

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON
- MEDECINE -
U. E. R. GRANGE-BLANCHE

Année 1978 - N°

**LA STERILISATION CHIRURGICALE
DE LA FEMME**
(A propos de 405 observations)

THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON
et soutenue publiquement le 12 Juin 1978
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Marie-Sylvie GRIFFON épouse STRUYVEN
née le 11 Décembre 1950
à SAINT-ETIENNE (Loire)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554222_0006

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON
- MEDECINE -
U. E. R. GRANGE-BLANCHE

Année 1978 - N°

**LA STERILISATION CHIRURGICALE
DE LA FEMME
(A propos de 405 observations)**

THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON

et soutenue publiquement le 12 Juin 1978

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Marie-Sylvie GRIFFON épouse STRUYVEN

née le 11 Décembre 1950

à SAINT-ETIENNE (Loire)

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON
- MEDICINE -
D. E. R. GRANDE BLANCHE

Année 1930-31

LA STÉRILISATION CHIRURGICALE
DE LA FEMME
(A propos de 605 observations)



THÈSE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON
et soutenue publiquement le 12 Juin 1931
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Mme-Sylvie GIFFON épouse STRUYVEN

née le 11 Décembre 1890

à SAINT-ETIENNE (Loire)

— UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I —

Président de l'Université	M. le Professeur D. GERMAIN
Vice Président	M. le Professeur E. ELBAZ
Deuxième Vice Président	M. B. ROUSSET
Troisième Vice Président	M. R. LOPEZ
Secrétaire Général	M. RAMBAUD

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DE L'UNIVERSITE :

Médecine :	
GRANGE BLANCHE	M. le Docteur B. SALLE (MCA)
ALEXIS CARREL	M. le Professeur R. MORNEX
SUD-OUEST	M. le Professeur J. NORMAND
LYON NORD	Directeur : M. le Docteur J.P. NEIDHARDT
	Directeur honoraire : M. le Professeur A. BERTOYE
Biologie Humaine	M. le Docteur J.P. REVILLARD (MCA)
Techniques de Réadaptation	M. le Docteur A. MORGON (MCA)
Sciences Pharmaceutiques	M. le Professeur BIZOLLON
Sciences Odontologiques	M. le Docteur R. VINCENT
Institut régional d'éducation physique et sportive ..	Président du conseil d'UER : M. le Professeur
	R. GUILLET,
	Directeur M. A. MILLON
Mathématiques	M. le Professeur E. COMBET
Physique	M. le Professeur J. DELMAU
Chimie et Biochimie	M. le Professeur J. HUET
Sciences de la Nature	M. le Professeur R. GINET
Sciences Physiologiques	Mlle le Professeur J.F. WORBE
Institut Universitaire et Technologie n°1	M. le Professeur B. POUYET
Institut Universitaire et Technologie n°2	M. J. GALLET (Directeur ENSAM)
Observatoire	M. M. MONNET (Astronome Adjoint)
Physique Nucléaire	M. le Professeur GUSAKOW
Mécanique	Mlle le Professeur G. COMPTE-BELLOT.



Examineurs de la Thèse :

Président : Monsieur le Professeur A. NOTTER

Assesseurs : Monsieur le Professeur Agrégé A. MICHEL
Monsieur le Professeur Agrégé D. DARGENT
Monsieur le Professeur Agrégé J. VEDRINNE

A MES PARENTS

*Je leur dois d'avoir pu réaliser mon but
Que ce travail soit pour eux le témoignage de
ma reconnaissance et de mon affection*

A MON MARI

*Pour le soutien qu'il m'a apporté
Avec toute ma tendresse*

A MA BELLE FAMILLE

Qui m'a accueillie comme une fille

A MES SOEURS

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

ERRATUM

=====

Page 5 : 1ère ligne... des résultats de la gravidité et de la parité...

Page 5 : 7ème ligne... méthodes coelioscopiques

Page 15 : b) Autres indications :

6ème ligne ... Syndrome de Greig (hypertélorisme)

Page 20 : dernière ligne : 6 cas (et non pas 5 cas)

Page 44 : tableau : les voies d'abord :

il y a 81 cas de voies vaginales (et non pas 82 cas)

Page 61 : 3ème ligne ... Il s'agissait d'une grossesse de plus de douze semaines...

Page 64 : b) par voie vaginale :

9ème ligne... est survenue par voie vaginale lors de la ligature de la trompe droite.

Page 88 : dernière phrase :

nous avons estimé le taux de mortalité à 0,35 pour mille...

Page 91 : choix de la voie d'abord et de l'incision :

2ème ligne... cette voie d'abord permis une fois sur deux de réaliser à la fois une hystérotomie pour avortement et la méthode de stérilisation.

INTRODUCTION

La stérilisation de la femme est souvent considérée comme un moyen chirurgical relativement anodin dont le but est d'empêcher définitivement toute possibilité de procréation.

Elle représente pour la femme une protection personnelle efficace, qui supprime les angoisses répétées de grossesses indésirées toujours possibles, sans provoquer de retentissement général.

Elle s'oppose aux techniques de contraceptions habituelles les plus efficaces par son irréversibilité et l'absence de contrainte. Son caractère définitif en constitue cependant le principal inconvénient et explique que son évolution n'ait pas été parallèle à celle de la contraception temporaire.

La stérilisation chirurgicale connaît actuellement en France un certain essor. Pratiquée tout d'abord dans un but médical préventif ou eugénique ; il apparaît de plus en plus une tendance à effectuer des stérilisations pour indications médico-sociales, socio-économiques et parfois de convenances personnelles.

La légalisation de l'interruption volontaire de grossesse a favorisé pour une grande part cette évolution.

L'extension de ces indications se heurte cependant à une situation juridique immuable de plus en plus controversée.

Le travail que nous présentons concerne 405 stérilisations chirurgicales de la femme pratiquées dans le service du Professeur NOTTER à l'Hôpital de l'Hotel-Dieu de Lyon, au cours d'une période de 5 ans s'étalant du 1er janvier 1972 au 31 décembre 1976.

Ce travail a pour but de rapporter une étude statistique personnelle et d'exposer nos indications, nos techniques, nos résultats, et d'évoquer la situation juridique actuelle.

MATERIEL D'ETUDE ET CIRCONSTANCES DE STERILISATION

=====

Alors que 152 stérilisations chirurgicales de la femme avaient été effectuées dans le service entre le 1er janvier 1967 et le 31 décembre 1971 ; 405 furent pratiquées dans les cinq années suivantes.

Durant la même période il y eut 5219 accouchements.

<i>Années</i>	1972	1973	1974	1975	1976
<i>Nombre de Stérilisations</i>	46	79	56	90	134
<i>Nombre d'accouchements</i>	1408	1229	1035	836	711

A - Fréquence relative :

Elle représente le nombre de stérilisations par rapport au nombre d'accouchements :

- La fréquence relative moyenne fut de 77,6 pour mille
- Evolution de la fréquence relative en 5 ans :

	1972	1973	1974	1975	1976
<i>Fréquence relative annuelle</i>	32°/..	64°/..	54°/..	107°/..	188°/..

+ Nous constatons que cette fréquence a doublé en 1975, et triplé en 1976.

Nous verrons que cette évolution est liée à la légalisation de l'interruption volontaire de grossesse mais aussi à la régression constante du nombre des accouchements au cours des années étudiées.

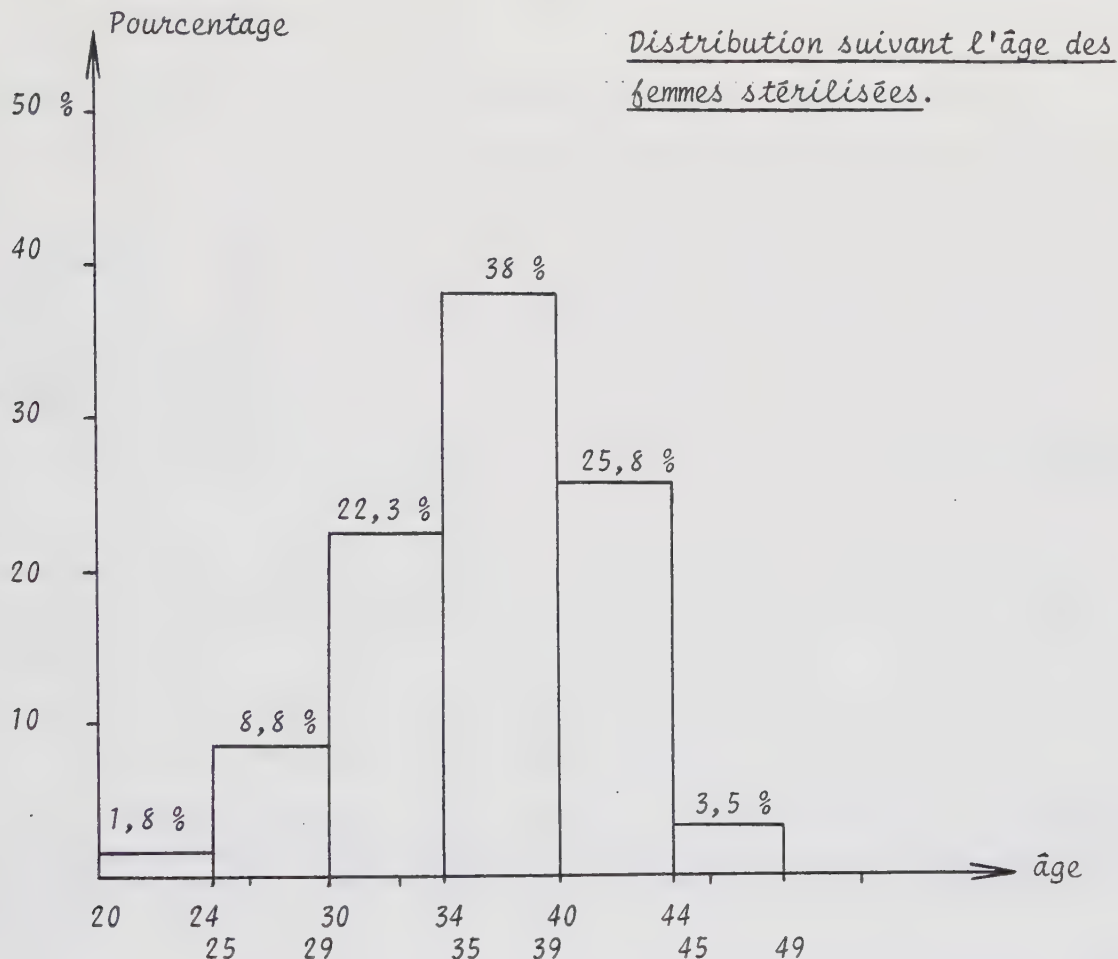
+ Si l'on établit une comparaison de la fréquence relative moyenne avec d'autres résultats publiés, nous constatons que notre chiffre est très élevé :

- En 1961 PIRAUX et VOLKAER trouvèrent une fréquence de 29,2 pour mille ce résultat paraissait alors très important.

- Plus récemment ROURE en 1974 et MOURAD en 1975, avaient mis en évidence respectivement une fréquence relative de 17,5 pour mille et de 54,7 pour mille.

- Aux Etats-Unis : BARCLAY obtenait sur une étude de 4 ans (1970 à 1974) 77,1 pour mille ; alors que LITTLE à partir d'une étude statistique plus importante faite entre 1967 et 1973 trouva une fréquence relative moyenne de 119 pour mille avec une progression de 56 pour mille en 1967 à 188 pour mille en 1973 .

B - Etude de l'âge :



- L'âge moyen est de 36 ans et 7 mois
- Avec une variation de 20 ans à 49 ans
- Le plus grand nombre de stérilisation s'observe entre 35 et 39 ans soit 151 cas (38 pour cent)
- 10,6 pour cent des patientes ont moins de 30 ans
- 65,8 pour cent ont plus de 35 ans
- 29,3 pour cent ont 40 ans ou plus.

C - Etude de la gravidité et de la parité :

1 - La gravidité :

- La gravidité moyenne est de 5,9 gestations
- Avec une variation de 0 à 17 gestations
- 92 pour cent des femmes avaient une gravidité égale au moins à 3 gestations.

2 - La parité :

- La parité moyenne est de 4,7 enfants
- Avec une variation de 0 à 15

Distribution des femmes stérilisées suivant le nombre d'enfants :

Parité	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	≥10	x
Nombre de femmes stérilisées	4	25	50	78	60	40	41	34	24	12	26	11
Pourcentage de femmes dont la parité est connue	1%	6,3%	12,7%	19,8%	15,2%	10,1%	10,4%	8,6%	6%	3%	6,5%	

x = parité inconnue

De l'étude de ce tableau on peut retenir que :

- 79,6 pour cent des femmes dont la parité est connue ont au moins 3 enfants
 - 34,8 pour cent ont 6 enfants ou plus
 - 4 femmes ont été stérilisées sans avoir d'enfant :
- + Dans un 1er cas il s'agissait d'une femme de 28 ans présentant une maladie de Recklinghausen (PNP), n'ayant jamais eu de grossesse, qui nous avait été adressée en raison du risque héréditaire avec transmission en dominance de cette affection.
 - + Dans un 2ème cas il s'agissait d'une trisomique de 22 ans présentant effectivement un risque d'être enceinte ; elle fut stérilisée à la demande de la famille et des généticiens.
 - + Le 3ème cas concernait une femme de 39 ans qui avait demandé, par l'intermédiaire des psychiatres, 4 mois auparavant, une interruption de grossesse avec stérilisation en raison d'un syndrome dépressif ; seule l'IVG avait été alors décidée. 4 mois plus tard une stérilisation par hystérectomie due être envisagée à cause d'un frottis cervical suspect.
 - + La 4ème stérilisation s'adressait à une femme atteinte de cataracte congénitale ainsi que sept de ses frères. Par oubli de pilule elle devint enceinte et demanda par l'intermédiaire des généticiens une interruption de grossesse et une stérilisation.

- 3 - La comparaison des résultats de la gravité et de la parité permet de dire que 37 pour cent des femmes dont la parité est inférieure à 3, avaient subi au préalable ou dans le même temps une interruption volontaire de grossesse ou un avortement spontané.

Les résultats que nous venons de rapporter sont très proches de ceux publiés par E. HERVET en 1976 :

40 pour cent des femmes stérilisées par méthodes coelioscopiques ont au moins 6 enfants.

10 pour cent des femmes ont moins de 30 ans.

30 pour cent ont 40 ans ou plus.

D - Circonstances de stérilisation :

1 - Les différents moments de la stérilisation :

<i>Circonstances de stérilisation</i>	<i>Nombre de cas</i>	<i>Pourcentage</i>
Stérilisations isolées	37	9,1 %
Stérilisation + Césarienne	76	18,8 %
Stérilisation dans le post-partum	93	23 %
Stérilisation + avortement	164	40,5 %
Stérilisation associée à un autre geste chirurgical	35	8,6 %

a) Stérilisations isolées :

Ce sont les stérilisations dont la décision est prise en dehors de tout contexte gynécologique ou obstétrical.

Elles représentent 37 cas soit 9,1 pour cent du nombre total des cas. Elles sont effectuées dans la première partie du cycle, après les règles de manière à ne pas opérer après fécondation.

BRENNER et EDELMAN signalent que le taux d'infection peut d'autre part être plus élevé si une stérilisation par voie vaginale est faite pendant les règles.

b) Stérilisations puerpérales :

169 stérilisations furent pratiquées au cours de césariennes ou dans le post-partum immédiat, soit 41,8 pour cent.

Au cours de césariennes : 76 cas soit 18,8 pour cent du total des stérilisations.

Nombre de césariennes subit par les femmes stérilisées :

<i>Nombre de césariennes</i>	Première	Deuxième	Troisième	Quatrième
<i>Nombre de patientes</i>	50	11	13	2
<i>Pourcentage</i>	65,8 %	14,5 %	17,1 %	2,6 %

Ce tableau met en évidence un faible pourcentage de stérilisation au cours d'une troisième ou quatrième césarienne, soit 19,7 pour cent du total des césariennes. Parmi ces 15 stérilisations, 12 sont en relation directe avec la règle ancienne qui voulait que la troisième hystérotomie soit toujours associée à une stérilisation. Dans les 3 autres observations, les indications médicales justifient à elles seules la stérilisation.

Ces résultats témoignent de la non application systématique de la règle classique. A l'opposé les travaux de AYRAUD et de ses collaborateurs qui s'appuient sur 600 observations en 15 ans rapportent 463 stérilisations au cours de césarienne dont 249 lors d'une 3ème, 4ème ou 5ème césariennes soit 53,8 pour cent, l'indication majeure étant "le risque local : peur d'une rupture utérine ultérieure".

De nombreux auteurs, dont J.M. THOULON dès 1976 ayant démontré par ses travaux que "le nombre de césariennes subies par la même femme ne semble pas intervenir sur la valeur de la cicatrice", ont prouvé que la stérilisation au cours d'une troisième hystérotomie n'avait plus le même caractère impératif. Si la cicatrice est de bonne qualité l'utérus césarisé peut en effet subir un nombre illimité de grossesses. Seule une hystérographie pourrait permettre d'apprécier exactement la valeur de la cicatrice utérine.

Dans le post-partum immédiat : 93 cas soit 23 pour cent. Au cours des 5 années l'intervention fut pratiquée en moyenne 3,3 jours après l'accouchement (jour de l'accouchement = jour zéro), le plus souvent par mini laparotomie sous ombilicale. Une évolution de cette date de stérilisation par rapport à l'accouchement est constatée au cours des cinq années étudiées, avec tendance à les rapprocher.

	1972	1973	1974	1975	1976
<i>Nombre de jours</i>	5,3 j	3,4 j	3,7 j	2,2 j	1,5 j

Nombre de jours séparant l'accouchement de la stérilisation

Remarques :

- Dans deux cas on a pu noter que la stérilisation avait été effectuée le même jour que l'accouchement par mini laparotomie.
- Le jour de l'intervention est variable selon les techniques utilisées :

LEMAY et ses collaborateurs (Montréal) rapportent leur expérience de 100 cas de stérilisations tubaires puerpérales par mini laparotomie effectuées dans les 24 premières heures afin que le fond utérin soit situé à l'ombilic.

D'autres canadiens BERGERON et BLANCHET ont présentés une série de 304 stérilisations tubaires par laparoscopie, dans le post partum immédiat, l'intervention fut pratiquée en moyenne 4 à 5 jours après l'accouchement chez les patientes qui n'avaient présentées aucunes complications, pour les autres 5 à 6 jours après l'accouchement.

BERLI TRAN-NGOC-FRAN et BEGUIN à Genève pratiquent la stérilisation :

- dans les 24 premières heures après l'accouchement quand la voie ombilicale est choisie.

- le deuxième ou le troisième jour quand une incision longitudinale ou transversale basse est préférée.

- le cinquième ou sixième jour quand une laparoscopie est prévue.

Quant à GHOSH AK et TIPTON RH, ils présentent une méthode de ligature des trompes sous analgésie épidurale dans les suites immédiates entre 20 minutes et 10 heures après l'accouchement.

c) Stérilisations complémentaires d'un avortement :

164 stérilisations soit 40,5 pour cent ont été associées à un avortement.

d) Stérilisations associées à un autre geste chirurgical :

35 cas soit 8,6 pour cent

Il s'agit le plus souvent d'une intervention gynécologique (cure de prolapsus, myomectomie...).

2 - Evolution, au cours des 5 années, des "circonstances de stérilisation"

	1972	1973	1974	1975	1976
<i>Stérilisation isolée</i>	6 cas 13%	8 10,1 %	11 19,6 %	4 4,4 %	8 6 %
<i>Stérilisation puerpérale</i>	32 cas 69,6%	57 72,1 %	34 60,7 %	28 31,1 %	18 13,4 %
<i>Stérilisation + avortement</i>	5 cas 10,9%	12 15,2 %	4 7,1 %	49 54,4 %	94 70,2 %
<i>Stérilisation associée à un autre geste chirurgical</i>	3 cas 6,5 %	2 2,5 %	7 12,5 %	9 10 %	14 10,4 %

(Les pourcentages sont exprimés en fonction du nombre de stérilisations dans l'année correspondante.)

- Stérilisation isolée : bien que leur taux n'ait jamais été très élevé on note une diminution au cours des 2 dernières années. Elles sont en effet le plus souvent motivées par des indications sévères, l'élargissement des indications, observé depuis 1975 peut expliquer cette baisse.

- Stérilisation puerpérale :

Leur évolution est en relation, partiellement avec la baisse de la natalité intensifiée au cours des 3 dernières années étudiées, et avec le fait que la majorité des femmes ayant accouché dans le service avait moins de 30 ans.

- Stérilisation complémentaire de l'avortement :

Si ses variations restent peu significatives au cours des trois premières années, sont évolution ultérieure avec une très importante élévation de ses taux traduit les répercussions de la légalisation de l'avortement sur la stérilisation.

- Stérilisation associée à un autre geste chirurgical :

Une faible augmentation est notable depuis 1974, en relation avec l'extension des indications à des multipares présentant une pathologie gynécologique et des conditions de vie souvent difficiles.

Lorsqu'une cure de prolapsus est nécessaire il y a toujours le risque qu'une patiente opérée aille par la suite accoucher ailleurs et que cet accouchement provoque des délabrements importants.

3 - Relations entre le moment choisi pour la stérilisation, l'âge, et la parité des femmes stérilisées :

- Etude de l'âge des femmes en fonction du moment de la stérilisation :

AGE	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
<i>Stérilisation isolée</i> n = 37 cas → 100 %	5,4%	10,8%	29,7%	37,8%	13,5%	2,7%
<i>Stérilisation puerpérale</i> n = 169 → 100 %	5,6%	16,2%	28,1%	34,4%	12,4%	3,1%
<i>Stérilisation + avortement</i> n = 164 → 100 %	0,6%	2,4%	14%	41,5%	37,8%	3,6%
<i>Stérilisation associée à un autre geste chirurgical</i> n = 35 → 100 %	0 %	2,8%	25,7%	40%	25,7%	5,7%

- Etude de la parité des femmes en fonction du moment de la stérilisation :

PARITE	0	1	2	3	4	5	≥ 6
<i>Stérilisation isolée</i> n = 37 → 100 %	0	8,8%	11,8%	11,7%	8,8%	20,6%	35,3%
<i>Stérilisation puerpérale</i> n = 169	00	4,4%	6,8%	19,4%	15,6%	10,6%	43,1%
<i>Stérilisation + avortement</i> n = 164	1,9%	6,3%	19,6%	24,7%	17%	9,5%	20,9%
<i>Stérilisation associée à un autre geste chirurgical</i> n = 35	3%	15,1%	12,1%	9%	9%	0%	51,5%

+ Dans le cadre d'une stérilisation isolée 67,5 pour cent des femmes ont entre 30 et 39 ans, il s'agit le plus souvent de grandes multipares : 55,9 pour cent ont au moins 5 enfants.

+ Les stérilisations de la période puerpérale concernent essentiellement des patientes dont l'âge se situe entre 30 et 39 ans soit 62,5 pour cent des cas qui ont dans 53,7 pour cent des cas au moins 5 enfants. Tandis que les stérilisations complémentaires d'un avortement s'observent dans 79,3 pour cent des cas entre 35 et 44 ans chez des femmes ayant dans 30,4 pour cent des cas au moins 5 enfants.

C'est entre 35 et 39 ans que le maximum de stérilisation associée à un autre geste chirurgical est constatée (40 %). Ces patientes ont dans 51,5 pour cent des cas au moins 5 enfants.



INDICATIONS

Deux grands types d'indications ont été rencontrés :

- Les indications de Nécessité :

Soit elles sont liées à l'existence d'une contre-indication à une grossesse ultérieure qui pourrait mettre en danger la vie de la mère ou qui serait un facteur d'aggravation de son état de santé.

Soit elles ont pour but de mettre un terme à une série de naissances de grands tarés.

- Les indications Relatives :

- + Elles sont en relation avec différents facteurs extra médicaux essentiels dans l'acceptation par les femmes d'une nouvelle gestation. Ces facteurs étant : l'âge, la multiparité, l'inaptitude à l'usage des méthodes classiques de contraception, ou des conditions sociales très médiocres.
- + Ces considérations extra médicales sont parfois associées à une pathologie maternelle ou à un risque foetal qui autrefois auraient pu être une indication nécessaire de stérilisation, mais les progrès thérapeutiques ont fait perdre à cette pathologie son aspect "de nécessité".
- + Dans d'autres cas ces facteurs extra médicaux sont associés entres-eux.

	Nombre de cas	Pourcentage
<i>Indications de nécessité</i>	111	28,2 %
<i>Indications relatives</i>	282	71,8 %

(12 indications sont méconnues)

I - ETUDE ANALYTIQUE :

A - Les indications de Nécessité :

- Elles représentent 28,2 pour cent des indications totales (111 cas).

- Au début de notre étude ce pourcentage était beaucoup plus élevé : 57,7 pour cent en 1972, soit deux fois plus que le taux moyen. La diminution progressive observée dans les années suivantes peut être expliquée par 2 facteurs :

- l'augmentations des indications prenant en considération des facteurs extra-médicaux

- les progrès thérapeutiques.

- Fréquemment la décision de stérilisation a été prise à la demande ou avec l'assentiment des spécialistes qui suivaient ces patientes.

INDICATIONS DE NECESSITE

<i>Indications MEDICALES</i>	Vasculo Rénales	13	}	36 cas	32,4 %
	Cardiaques	4			
	Endocriniennes	5			
	Neurologiques	9			
	Pulmonaires	3			
	Divers	2			
<i>Eugéniques</i>	Aberrations chromosomiques	3	}	27 cas	24,3 %
	Maladies génétiques transmises en dominance autosomique	7			
	Maladies à transmission récessive autosomique	3			
	Maladies à transmission récessive liée à l'X	3			
	Autres indications	11			
<i>Gynéco Obstétricales</i>	Utérus fragilisé	17	}	28 cas	25,2 %
	Iso immunisation Rh.	10			
	Echec de ligature tubaire	1			
<i>Psychiatriques</i>	Débilité	4	}	9 cas	8,1 %
	Troubles psychiatriques (Schizophrène, Psychose grande mélancolie)	5			
<i>Indications associées</i>				11 cas	9,9 %
<i>TOTAL</i>				111 cas	100 %

1 - Indications médicales pures :

36 cas soit 32,4 pour cent des indications de nécessité.

a) Les affections vasculo-rénales : 13 cas

Elles sont représentées par : - les néphropathies chroniques : 8 cas
 - les néphropathies gravidiques : 3 cas
 - hypertension artérielle permanente : 1 cas
 - risque thrombo embolique majeur : 1 cas

- Les néphropathies chroniques :

Nous avons retrouvé dans cette étude des glomérulonéphrites chroniques, des pyélonéphrites chroniques, des insuffisances rénales chroniques.

La stérilisation a le plus souvent été envisagée dans les suites d'une grossesse au cours de laquelle la symptomatologie avait été aggravée.

La grossesse en augmentant le travail du rein aggrave presque toujours les lésions rénales ; de plus ces dernières perturbent assez fréquemment le déroulement de la gestation.

- Les néphropathies gravidiques :

Elles apparaissent habituellement au cours d'une première grossesse et régressent le plus souvent sans laisser de séquelles.

Dans nos 3 observations elles se sont manifestées lors d'une quatrième grossesse ; dans 2 cas les patientes avaient un coefficient de risque thrombo-embolique élevé ; la troisième avait un rein unique associé à une malformation vasculaire rénale.

- L'hypertension artérielle permanente :

Il s'agissait d'une femme de 31 ans hypertendue, traitée par des hypotenseurs.

Cette femme ayant 2 enfants fut stérilisée au cours d'une interruption thérapeutique de grossesse.

La tolérance des HTA pré-existantes à la grossesse est variable, certaines sont remarquablement tolérées tant par la mère que par le fœtus ; certaines autres se compliquent : avortements, mort du fœtus in utero, accouchements prématurés, accidents paroxystiques ; en outre la maladie hypertensive est susceptible d'être aggravée par la gestation.

- Dans un cas l'indication fut justifiée par un risque thrombo-embolique majeur :

il s'agissait d'une femme de 34 ans ayant 4 enfants vivants, et des antécédents d'embolie pulmonaire et de phlébites gravidiques ; la grossesse augmentant les risques déjà importants, on ne pouvait, pour cette femme, que conseiller la stérilisation.

b) Les affections cardiaques : 4 cas

Nous n'avons rencontré que des indications pour valvulopathies.

L'indication de stérilisation dans les affections cardiaques se justifie par les conséquences physiologiques de la grossesse sur l'activité cardiaque : augmentation du travail par augmentation de la masse sanguine ; du débit cardiaque, de la pression veineuse aux membres inférieurs, qui aggravent une cardiopathie préexistante. D'autre part, l'incidence des oestro-progestatifs sur les thromboses, et du risque infectieux avec les dispositifs intra utérin (DIU) contribuent à poser l'indication de stérilisation dans ces cardiopathies.

Compte tenu de ces faits, et après avoir demandé l'avis des cardiologues, des stérilisations furent pratiquées pour les motifs suivants :

- + Insuffisance mitrale plus insuffisance aortique décompensées au cours de la dernière grossesse
- + Prothèse aortique associée à un traitement anticoagulant
- + Rétrécissement mitral à un stade avancé
- + Insuffisance mitrale chez une multigeste ayant eu 2 avortements spontanés et 5 enfants.

c) Les affections endocriniennes : 5 cas

Seul le diabète a motivé l'indication de stérilisation.

Les grossesses successives aggravent le diabète et font courir le risque de mort foetal ou néo-natal. La stérilisation sera d'autant plus facilement envisagée que le diabète sera instable ou ancien, qu'il y aura eu une décompensation au cours d'une grossesse ou que des complications se seront manifestées (rénales, vasculaires, rétinienues...). D'autre part les oestro-progestatifs et les DIU avec leurs risques infectieux ne peuvent être envisagés.

Dans notre étude toutes les patientes stérilisées avaient pu mener à terme au moins 2 grossesses. Quatre furent stérilisées au cours d'une césarienne, la cinquième le fut dans les suites d'un curetage pour avortement spontané. Dans 4 cas le diabète avait été responsable de complications au cours de la grossesse (mort foetal, mort néo-natal, décompensation dans 2 cas). Pour le cinquième cas l'indication de stérilisation fut posée chez une multipare en prenant en considération les contraintes imposées pendant la gestation et les risques encourus par une diabétique.

d) Les affections neurologiques : 9 cas

- + Astrocytome : 1 cas
- + Insuffisance vertébrale : 1 cas
- + Sclérose en plaque (SEP) : 1 cas
- + Crises comitiales : 6 cas

L'Astrocytome étant une tumeur cérébrale susceptible de récidiver après exérèse, à la suite d'une grossesse ultérieure ; l'indication de stérilisation a donc été justifiée dans le cas rencontré.

Une autre stérilisation fut motivée par des troubles neurologiques importants avec héli anesthésie corporelle et syndrome de Claude Bernard Horner en relation avec une insuffisance artérielle vertébrale confirmée par artériographie.

Bien que l'aggravation par la grossesse d'une SEP soit discutée et inconstante ; il était cependant difficile à cette patiente multipare et paraplégique d'élever un autre enfant, c'est pour cela que nous avons accepté sa demande de stérilisation.

Pour 6 de nos observations l'indication fut posée chez des femmes traitées par des anticomitiaux : dans 4 cas il s'agissait de comitialité sévère : si l'épilepsie semble n'avoir aucune influence sur la grossesse, l'inverse est plus variable : elle peut-être aggravée par la grossesse. Dans 2 autres cas on retenait des antécédents de tumeurs vasculaires cérébrales opérées pour lesquelles une imprégnation hormonale gravidique aurait été très risquée.

e) Les affections pulmonaires : 3 cas

Elles représentaient autrefois une des contre-indications les plus absolues à toute gestation (particulièrement la tuberculose), actuellement les traitements médicaux rendent possible l'évolution favorable de la plupart des gestations. Nous avons retenu 3 affections chroniques comme indication de nécessité :

- un cas de dilatation des bronches

- 2 cas de grandes multipares asthmatiques pour lesquelles d'importantes crises d'asthme étaient survenues en cours de grossesse.

Les traitements médicamenteux ayant fait disparaître les dangers de la tuberculose pulmonaire les quelques cas que nous avons rencontré dans notre étude n'ont pas été classés dans ce groupe.

f) Affections diverses : 2 cas

- Décollement de Rétine chez une patiente, dont l'acuité visuelle diminuait au cours de chaque grossesse. Un avortement thérapeutique avec stérilisation furent pratiqués pour la troisième gestation.

- Indication de stérilisation pour scoliose congénitale importante responsable d'une insuffisance respiratoire chez une femme de 34 ans.

2 - Indications eugéniques :

27 cas soit 24,3 pour cent des indications de nécessité :

Ce n'est pas la "qualité" de la descendance que l'on pourrait être tenté de préserver qui incite à poser ces indications, mais c'est essentiellement le drame qu'apporte dans une famille l'enfant malformé, ses répercussions psychologiques, la crainte d'une nouvelle grossesse. "Le caractère eugénique s'estompe devant des considérations humaines".

Ont été classés dans ce groupe, tous les cas où une tare héréditaire transmissible, dominante ou récessive, existe ; et les cas où une femme donne naissance à plusieurs enfants malformés.

Chaque fois l'avis des spécialistes a été requis.

a) Indications génétiques : 16 cas

- + α) Aberrations chromosomiques : trisomie 21 : 3 cas
- + β) Maladies géniques se transmettant en dominance autosomique : 7 cas
 - maladie de Lobstein
 - porphyrie aigue
 - polypose
 - cataracte congénitale
 - cécité héréditaire
 - maladie de Recklinghausen (PNP)
 - chondrodysplasie spondyloépiphysaire.
- + γ) Maladies se transmettant en récessivité autosomiques
 - Mucoviscidose : 1 cas
 - Werdnig Hoffman : 2 cas
- + δ) Maladies se transmettant en récessivité liée à l'X :
 - Myopathie de Duchenne : 3 cas.

b) Autres indications : 11 cas

- Cardiopathie congénitale répétée dans une même famille : 3 cas
- Maladie convulsive : 2 enfants atteints, l'un d'eux ayant décédé : 1 cas
- Débilité intellectuelle atteignant plusieurs membres d'une même famille : 1 cas
- Maladie coeliaque pour 3 des 6 enfants d'une famille : 1 cas
- Syndrome de Greig (hyperfelvrisme) : 1 cas
- Détresse respiratoire néonatal à répétition, un des enfants en étant décédé : 1 cas
- Accouchements prématurés répétés responsable d'une mort néonatal et d'un déficit psychomoteur pour un autre enfant : 1 cas.

3 - Indications Gynéco-Obstétricales :

28 cas soit 25,2 pour cent des indications de nécessité :

a) Stérilisation pour utérus fragilisé : 17 cas

L'indication fut systématique au cours des 3 premières années, à l'occasion d'une 3ème césarienne (12 cas). Nous avons vu que cette règle tend à être abandonnée si la cicatrice utérine est de bonne qualité.

Dans 5 cas un risque réel de rupture utérine avait été mis en évidence par une laparotomie pour césarienne ou IVG, chez des femmes qui, soit étaient de grandes multipares dont le segment inférieur paraissait trop mince ; soit présentaient une déhiscence d'une cicatrice d'hystérotomie antérieure.

b) Stérilisation pour incompatibilité foeto maternelle au facteur Rhésus :
10 cas

L'hyper-immunisation maternelle ayant été responsable dans 8 observations d'une ou plusieurs mort néo-natale. Dans un autre cas une exsanguino transfusion fut nécessaire. Chez une multipare de 11 enfants l'indication fut justifiée par une immunisation débutante associée à un prédiabète.

c) Stérilisation pour échec de ligature tubaire : 1 cas

Il s'agissait d'une femme de 43 ans, 11° geste, 9° pare, stérilisée à l'occasion d'une césarienne en 1968 par procédé de IRVING. Six ans plus tard une grossesse de 5 semaines fut diagnostiquée dans le service. Une deuxième stérilisation avec avortement thérapeutique furent décidés. La laparotomie montra une rétraction des 2 paramètres et du méso, qui avaient un aspect inflammatoire. Il fut alors convenu de pratiquer une hystérectomie totale conservatrice.

4 - Indications psychiatriques :

9 cas soit 8,1 pour cent des indications de nécessité, parmi lesquelles on distingue :

- les affections mentales : arriération mentale dans 4 cas
- les maladies psychiatriques majeures :
 - Schizophrénie : 2 cas
 - Psychose : 2 cas
 - Grande mélancolie avec inhibition psychomotrice (1 cas)

Ces indications furent envisagées en collaboration étroite avec les psychiatres, en prenant en considération :

- Les risques d'aggravation de l'affection psychiatrique sous l'influence d'une grossesse (3 femmes furent stérilisées à l'occasion d'un avortement, dont 2 arriérées mentales et une psychotique de 39 ans ayant 9 enfants).

- Les réactions psychiques de ces malades lorsqu'elles venaient d'avoir un enfant. (6 stérilisations eurent lieu dans le post-partum pour des femmes, schizophrènes (2 cas), psychotique (un cas), avec un syndrome mélancolique (1 cas), arriérée mentale (2 cas).

- Les problèmes sociaux posés par la naissance d'un enfant né d'une mère incapable d'assumer son élevage.

- L'impossibilité d'utilisation de méthode de contraception temporaire.

- Les progrès thérapeutiques qui auraient pu être obtenu dans les années à venir pour les femmes de moins de 35 ans (dans les 3 cas il s'agissait d'arriération mentale).

Parmi nos observations :

- + Aucune des affections psychiatriques observées ne fut provoquée par une grossesse, toutes leurs préexistaient.
- + Les patientes avaient au moins 6 enfants à l'exception de celles qui furent stérilisées pour arriération mentale et d'un cas de stérilisation pour psychose :

Patiente de 37 ans, célibataire, ayant un enfant, stérilisée dans le post partum. Son état psychique était insuffisant pour assumer l'éducation de son enfant qui du être pris en charge par l'assistance publique. Les psychiatres contre indiquaient fortement une nouvelle grossesse.

Les affections psychiatriques posent en effet des problèmes particulièrement difficiles : la grossesse constitue un risque certain chez ces malades, risque qui s'est aggravé par l'utilisation de nouveaux procédés thérapeutiques, en particulier dans le domaine de la psychothérapie et de la schizophrénie, les progrès sont indéniables. "On aboutit ainsi actuellement à leur redonner des possibilités relationnelles normales et à leur faire bénéficier de sorties d'essai" ; Les indications de la stérilisation sont de ce fait devenues relativement fréquentes bien qu'elles soient surtout pour le schizophrène une arme à double tranchant : utile d'un point de vue médicale, car leur interdire une activité sexuelle à cause du risque de grossesse reviendrait à réaliser un "sabordement thérapeutique", dangereuse parce que le schizophrène vit sa maladie au niveau de son corps, ainsi tout acte qui tend à toucher son corps est un acte qui le dévalorise et risque de l'enfoncer dans sa maladie.

5 - Les indications associées :

Dans 11 cas soit 9,9 pour cent, deux ou plusieurs indications de stérilisation en relation avec une pathologie maternelle sont associées (dans tous les cas il y a au moins, une, indication de nécessité).

Nom	Age	Gravidité	Parité	Indications
ARI....	41 ans	I	I	Valvulopathie : RM serré + endométriose
SAA...	30 ans	IX	IX	Embolie pulmonaire + Hémorragie de la délivrance avec choc
PIC...	39 ans	VI	VI	Néphropathie gravidique + trois enfants débiles mentaux + conditions familiales très précaires
ROU...	37 ans	VII	IV 2 IVG 1 FCP	Syndrome dépressif + un enfant trisomique

Nom	Age	Gravidité	Parité	Indications
MAR...	37 ans	IX:	III 6 FCP	Deux enfants débils profonds + syndrome dépressif
CRO...	23 ans	V	IV IVG	Psychose + syphilis mal traitée + célibataire
GAV...	35 ans	II	II	Syndrome dépressif + néphropathie gravidique avec éclampsie + problème social majeur.
LAM...	26 ans	X	VI 4 FCS	Cardiopathie congénitale + syphilis en cours + tuberculose évolutive + syndrome dépressif + deux enfants décédés à la naissance
GAR...	37 ans	VI	V IVG	Trois enfants débils profonds + un enfant décédé à la naissance + néphropathie gravidique + insuffisance veineuse majeure
FAC...	44 ans	IV	III IVG	Trisomie 21 dans la famille + mari 53 ans ayant un ulcère de Stress lié à la grossesse de sa femme
ROD...	34 ans	IV	IV	RM serré + Allo-immunisation au facteur Rhésus.

B - Les indications relatives :

- Elles représentent 71,8 pour cent des indications totales : (282 cas)

- Elles ont en commun l'existence d'un ou plusieurs facteurs de non acceptation par les femmes d'une nouvelle gestation.

Ces différents facteurs sont :

- l'âge (supérieur ou égal à 40 ans)
- une multiparité d'au moins 4 enfants
- une inaptitude à l'utilisation des méthodes classiques de contraception se traduisant par une intolérance, un échec, une contre-indication.
- un problème social majeur.

- Parmi ces indications nous distinguons deux groupes :

1) Les indications relatives liées à une pathologie maternelle ou à un éventuel risque foetal.

2) Les indications liées aux facteurs précédemment cités, souvent associés.

1 - Cas où il existe une pathologie maternelle ou un éventuel risque foetal :
35,5 pour cent des indications relatives

Les thérapeutiques actuelles, le plus souvent auraient pu permettre, avec une surveillance particulière, une grossesse sans mettre réellement en danger la vie de la mère. Mais l'association de cette pathologie à l'un ou à plusieurs des facteurs évoqués, a fait poser l'indication de stérilisation.

a) Pathologie maternelle rencontrée :

Tableau A

<i>Pathologie</i>	<i>Médicale</i>	<i>Gynéco-Obst.</i>	<i>Psychiatrique</i>	<i>Associée</i>	<i>Risque foetal</i>
<i>Nombre de cas</i>	5	60	26	6	3
<i>Pourcentage</i>	1,7 %	21,2 %	9,2 %	2,1 %	1 %

(Les pourcentages sont exprimés en fonction du nombre total d'indications relatives soit 282 cas).

Indications relatives liées à une pathologie maternelle
ou à un éventuel risque foetal

+ Affections médicales : 5 cas

- Tuberculose pulmonaire évoluée avec caverne : dans nos 2 cas il s'agissait de multipares (4 enfants) de plus de 35 ans.

La tuberculose représentait autrefois une des principales indications de stérilisation. Les progrès de la thérapeutique médicale ont fait diminuer la fréquence de cette affection ; ils ont aussi fait perdre à la tuberculose des femmes enceintes la réputation de gravité particulière, lorsque la fonction respiratoire n'est pas altérée, mais moyennant des soins rigoureux.

- Diabète potentiel : 2 cas

- Dans l'un des cas nous avons une multipare obèse, dont 6 de ses 8 enfants avaient à la naissance un poids excessif (supérieur à 4 kg).
- L'autre cas était similaire et concernait une femme ayant 3 enfants, qui présentait une tumeur bénigne du sein.

- Thrombophlébites du post-partum à répétition : 1 cas

Elles furent observées après les deux dernières grossesses chez une multipare célibataire de 43 ans ayant 7 enfants.

+ Affections gynéco obstétricales :

60 cas soit 21,2 pour cent des indications relatives totales. Chez des femmes soit à la limite de l'âge de fécondité, soit grandes multipares ; la stérilisation fut envisagée lorsqu'elles présentaient une pathologie gynécologique nécessitant une intervention chirurgicale.

Cette pathologie était représentée par :

- une cure de prolapsus génital dans 21 cas
- une myomectomie dans 29 cas
- une cure de prolapsus associée à une myomectomie dans 5 cas
- une pathologie diverse dans 5 cas.

En présence de ces différents arguments : pathologie gynécologique chirurgicale associée à un âge déjà avancé et/ou à une parité élevée et/ou à une IVG ; la stérilisation a été pratiquée par crainte d'un délabrement de la sphère génitale à l'occasion d'un accouchement par voie basse. Cette indication pourrait être discutable du fait de la possibilité d'hystérotomie prophylactique, mais la moyenne d'âge déjà élevée de ces patientes (39,5 ans) qui avaient toujours plus de 4 enfants et une gravidité moyenne de 5,8 gestations, associée au risque que ces femmes aillent accoucher ailleurs, nous font considérer comme AYRAUD et ses collaborateurs que cette indication est justifiée.

+ Affections psychiatriques :

26 cas soit 9,2 pour cent des indications relatives totales.

Les indications ont été formulées après avis des psychiatres. Il s'agissait dans tous les cas d'états névrotiques, traités par antidépresseurs le plus souvent. Toutes les patientes stérilisées avaient subi une interruption volontaire de grossesse dans le même temps.

+ Plusieurs des affections précédemment citées étaient associées (5 cas)

b) Risque foetal éventuel : 3 cas

Parmi ces observations l'hérédité ne semble pas en cause, mais la constatation d'une malformation à la naissance d'un enfant chez des femmes déjà multipares nous a incité à pratiquer la stérilisation.

Il s'agissait en outre de patientes très affectées psychologiquement par la naissance de ces enfants malformés.

- Patiente de 39 ans : 5 enfants vivants - dernier né porteur d'une fissure palatine
- Patiente de 32 ans : 6 enfants vivants - dernier enfant né avec une communication inter ventriculaire (CIV)
- Patiente de 35 ans : 4 enfants vivants - dernier enfant né avec une communication inter ventriculaire (CIV)

c) Autres facteurs de stérilisations associés à cette pathologie maternelle ou au risque foetal éventuel :

Tableau B

<i>Facteurs de stérilisation associés</i>	<i>Age ≥ 40 ans</i>	<i>Parité ≥ 4</i>	<i>Inaptitude à la contraception temporaire</i>	<i>Problème social majeur</i>
<i>Nombre de cas</i>	39	48	25	5
<i>Pourcentage</i>	39 %	48 %	25 %	5 %

(Les pourcentages sont exprimés en fonction du nombre total d'indications relatives liées à une pathologie maternelle (100 cas)).

(Plusieurs facteurs sont parfois associés pour un même cas)

Autres facteurs associés à une pathologie maternelle
ou à un éventuel risque foetal

- Dans 39 pour cent des cas les patientes avaient au moins 40 ans
- Dans 48 pour cent leur parité était supérieure ou égale à 4 enfants
- Dans 25 pour cent des cas une inaptitude aux méthodes contraceptives habituelles avait été retrouvée
- Un problème social majeur existait pour 5 pour cent d'entre elles.

Plusieurs de ces facteurs étaient parfois associées dans une même observation.

Dans les 20 cas où ils sont absents on constate que l'affection maternelle retenue était associée dans tous les cas à une IVG.

2 - Indications relatives liées à des considérations extra-médicales :

Ce sont essentiellement l'âge, la parité, une inaptitude aux méthodes contraceptives habituelles auxquels se surajoute parfois un problème social majeur.

Soit 182 cas : 64,5 pour cent des indications relatives totales
46,3 pour cent de l'ensemble des indications.

<i>Facteurs de Stérilisation.</i>	<i>Age $\geq$ 40 ans</i>	<i>Parité $\geq$ 4</i>	<i>Inaptitude à la contraception temporaire</i>	<i>Problème social majeur</i>
<i>Nombre de cas</i>	57	133	130	18
<i>Pourcentage</i>	31,3 %	73,1 %	71,4 %	10 %

(Les pourcentages sont fonctions du nombre total de femmes stérilisées pour considérations extra-médicales soit 182)

- Le plus souvent 2 ou 3 de ces facteurs étaient associés soit dans 66 pour cent des cas
- Dans 61 cas un seul facteur justifiait l'indication de stérilisation, mais une IVG avait été associée dans 52 cas.

Dans les 9 autres cas la stérilisation fut envisagée parce que l'un de ces facteurs était à sa limite supérieure : ainsi la limite inférieure à cette indication est représentée dans notre travail par le cas d'une femme de 32 ans stérilisée alors qu'elle avait déjà 6 enfants.

C - Relations des indications de stérilisation avec les facteurs extra-médicaux :

1 - Indications de stérilisation et âge des patientes :

a) Age moyen :

INDICATIONS	de NECESSITE	RELATIVES	
AGE		avec pathologie maternelle	sans pathologie maternelle
		36 ans 7 mois	38 ans
		33,5 ans	37,5 ans

Par comparaison avec l'âge moyen global de cette étude qui est de 36 ans 7 mois on constate que :

- Les femmes ayant justifié d'une stérilisation de nécessité sont beaucoup plus jeunes (3 ans de moins).

- Les indications relatives concernent des patientes plus âgées.

x en l'absence d'une pathologie maternelle l'âge moyen des femmes est de 38 ans.

x en présence d'une pathologie maternelle l'âge moyen est identique à l'âge moyen global. Nous avons cependant déjà individualisé un sous groupe parmi les indications relatives associées à une pathologie gynécologique, dans lequel l'âge moyen était de 39,5 ans.

x l'âge moyen des patientes stérilisées pour indications de nécessité est inférieur de 4 ans à celui des patientes stérilisées pour indications Relatives.

b) Indications de stérilisation aux extrémités de la vie génitale :

+ Indications pour les moins de 30 ans : 10,6 pour cent des patientes (soit 42 cas)

- Une indication de nécessité est retrouvée dans 29 cas.

- 13 stérilisations dépendaient d'une indication relative :

. Pour 4 d'entre elles plusieurs indications relatives étaient associées :

- tuberculose évoluée avec caverne + insuffisance veineuse majeure (4 enfants)

- syndrome dépressif + tentatives d'IVG + deux accouchements prématurés chez une patiente en instance de divorce (3 enfants)

- troubles névrotiques avec tentative d'autolyse + difficultés financières importantes chez une patiente célibataire, ouvrière (3 enfants)

- diabète potentiel + adénome du sein (3 enfants).

. Les autres cas sont caractérisés par une multiparité élevée ; (parité moyenne de 6 enfants) associée à une inaptitude à l'utilisation d'une contraception efficace, et des problèmes sociaux fréquents.

Avec de telles circonstances il paraissait préférable de stériliser ces grandes multipares qui réclamaient vivement cette intervention.

+ Indications pour les femmes de plus de 45 ans : 3,5 pour cent des patientes soit 14 cas

- . Pour deux femmes une indication de nécessité fut envisagée :
- l'une était schizophrène de 45 ans et grande multipare (9 enfants)
- l'autre de 48 ans avait 3 enfants atteints de débilité ; elle fut stérilisée à l'occasion d'un curetage pour avortement provoqué.

. Pour 12 patientes une indication relative est en cause ; là aussi le degré de multiparité est important. Une fois sur deux une IVG est associée, une fois sur trois une cure de prolapsus ou une myomectomie furent réalisées dans le même temps.

2 - Indications de stérilisation et nombre d'enfants vivants des femmes stérilisées :

a) Nombre moyen d'enfants vivants :

INDICATIONS	de NECESSITE	RELATIVES	
		avec pathologie maternelle	sans pathologie maternelle
		4,2	5,85
Nombre enfants vivants	3,5	5,25	

Ce tableau confirme bien l'importance accordée à la situation familiale des femmes qui devaient être stérilisées ; particulièrement lorsque celles-ci ne présentaient aucune pathologie médicale.

b) Indications de stérilisation pour les femmes qui avaient moins de 4 enfants vivants

Nombre d'enfants vivants \ INDICATIONS nombre de cas	de NECESSITE	RELATIVES	
		Avec pathologie maternelle	Sans pathologie maternelle
0	4 cas		
1	15	3	8
2	21	21	13
3	24	23	21
Total	64	47	42
Pourcentage du nombre total de cas dont l'indication est connue	16,3 %	11,9 % 10,6 % 22,5 %	

- 38,8 pour cent des femmes furent stérilisées alors qu'elles avaient moins de 4 enfants vivants.

- Dans 16,3 pour cent des cas la stérilisation était justifiée par une indication de nécessité. Alors qu'une indication relative était retrouvée dans 22,5 pour cent des cas.

- Nous avons retrouvé 11 observations où les femmes furent stérilisées pour indication relative alors qu'elles n'avaient qu'un seul enfant vivant :

	Gravidité		Indication
CHA...	37 ans	II	Malformation urétérale, antécédent de grossesse molaire Béance cervico isthmique
SIM...	41 ans	III	Syndrome dépressif. Un avortement provoqué. IVG avant la stérilisation.
MEM...	36 ans	III	Un avortement spontané. Myomectomie et IVG dans le même temps que la stérilisation.

LAC...	40 ans	II	Dernier enfant ayant 16 ans. Insuffisance veineuse majeure. IVG dans le même temps que la stérilisation
LEG...	40 ans	II	Interruption thérapeutique de grossesse pour zona ophtalmique dans le même temps.
GOD...	36 ans	V	Trois avortements spontanés. Femme sourde et muette IVG dans le même temps (Problème social important)
MEU...	37 ans	III	Deux avortements spontanés Hépatite récente
GAU...	37 ans	III	Contre-indication des oestro progestatifs Deux avortements spontanés
MOL...	40 ans	VI	Cinq avortements spontanés Contre-indication des oestro progestatifs
JAN...	35 ans	III	Deux avortements provoqués Problème social majeur
CHA...	43 ans	II	Contre-indication des oestro-progestatifs. IVG dans le même temps.

L'âge moyen des femmes (38 ans et demi) ; la fréquence des interruptions volontaire de grossesse (7 cas sur 11) témoin d'une certaine volonté de ne plus avoir d'enfant, une gravidité moyenne de 3 gestations, expliquent l'indication de stérilisation demandée dans tous les cas par les patientes elles-mêmes.

3 - Indication de stérilisation et contraception temporaire :

a) Les moyens de contraception utilisés :

- 32 pour cent des femmes stérilisées avaient au préalable utilisé un moyen de contraception temporaire.

- + Il s'agissait le plus souvent de oestroprogestatifs : 93,5 pour cent des cas, employés en moyenne 2 à 3 ans.
- + Parfois d'un dispositif intra utérin (4 pour cent)
- + Plus rarement une autre méthode avait été utilisée (préservatifs méthode Ogino) 2,5 pour cent.

b) Motifs d'interruption

- + Mauvaise tolérance : 31,5 pour cent des cas traduite par une prise de poids, des migraines, des vertiges, des métrorragies...
- + Un arrêt volontaire : 35,5 pour cent en relation avec l'aspect contraignant d'une contraception hormonale.
- + Un échec le plus souvent par oubli dans 10,2 pour cent des cas ; responsable d'une nouvelle grossesse.
- + Une contre-indication apparue pendant l'utilisation de cette méthode temporaire de contraception.

c) Indication de stérilisation et contraception temporaire

- + 20 pour cent des femmes stérilisées présentaient une contre-indication à l'utilisation d'une contraception temporaire (soit 82 cas) il s'agissait alors :
 - d'antécédents thrombo emboliques 13 cas
 - d'une insuffisance veineuse +++ 55 cas
 - d'un diabète, prédiabète 14 cas
- + Relations entre les différentes indications de stérilisation et l'utilisation d'une contraception temporaire :
 - 12 pour cent des femmes stérilisées pour indication de nécessité avaient au préalable utilisé une contraception temporaire contre 25 pour cent parmi les femmes stérilisées pour indication relative avec une pathologie maternelle.
 - Parmi les 182 patientes stérilisées pour indication relative sans pathologie maternelle associée nous avons constaté que :
 - 53,9 pour cent avaient fait l'expérience d'une contraception temporaire
 - 17,5 pour cent n'avaient pu l'envisager parce qu'elles présentaient une contre-indication.
 - 28,6 pour cent ne l'avait jamais envisagé.

4 - Demandes de stérilisation par les femmes :

63,5 pour cent des femmes stérilisées avaient demandé elles-mêmes une stérilisation avant que celle-ci soit suggérée par un médecin.

En particulier presque toutes les femmes pour lesquelles nous n'avons retenu que des facteurs extra médicaux comme motif de stérilisation.

Alors que 21 pour cent des femmes seulement l'avait demandé lorsque la stérilisation relevait d'une indication de nécessité.

II - DISCUSSION

A - Evolution des indications :

Parmi les différents problèmes posés par la stérilisation féminine, c'est certainement celui des indications qui a le plus évolué au cours de ces dernières années, par régression des indications absolues avec l'amélioration des moyens thérapeutiques, et par l'accroissement du nombre des indications Médico-sociales et socio-économiques ; alors que l'on pouvait penser que les progrès de la thérapeutique devait réduire les indications de la stérilisation au profit d'une contraception temporaire.

Ce problème des indications reste plus que jamais un des plus délicats à résoudre du fait du caractère définitif de la stérilisation.

- Les résultats de notre étude témoignent de cette évolution :

+ 28,2 pour cent d'indications de Nécessité

+ 71,8 pour cent d'indications Relatives

- Tandis que les publications faites en France entre 1960 et 1970, ne considéraient que les indications pour risque maternel ou foetal graves.

En 1971, cependant F. LEPAGE écrivait : "Sans aller jusqu'à accepter des indications purement sociales, on peut être amené à envisager des indications médico-sociales".

Depuis, plusieurs auteurs ont fait état de résultats proches de ceux que nous avons obtenu :

+ Récemment, 1 083 stérilisations furent effectuées dans les services du Pr. DARGENT (HEH - Lyon) et du Pr. HERVET (La Pitié Salpêtrière - Paris) dont
25 pour cent pour indication de Nécessité
75 pour cent pour indication d'opportunité.

+ Une étude faite à la Martinique par QUIST C. et HILBERT en 1974 rapportait 306 cas avec :

80 pour cent d'indications socio-économiques

18 pour cent d'indications médicales

2 pour cent d'indications eugéniques

+ D. ANGER à Rouen retient sur 127 observations :

60 pour cent de motivations socio-économiques

40 pour cent d'indications médicales : mais parmi celles-ci un certain nombre est " sujet à caution", les indications pour varices et obésité entrant dans ce groupe.

- Dans les pays étrangers plusieurs statistiques montrent une évolution dans le domaine des indications de la stérilisation, similaire, mais antérieure à celle que nous constatons en France :

+ En Belgique :

Dès 1961 PIRAUX P. et VOKAER R. publiaient une étude portant sur 290 stérilisations en 10 ans avec :

- 8,3 pour cent d'indications médicales
- 25,5 pour cent d'indications médico-sociales
- 62,6 pour cent d'indications sociales

+ Aux U.S.A. :

. En 1973 TAPPAN J.G. effectue 400 stérilisations dont :

- 25 pour cent pour indications médicales
- 74 pour cent pour indications socio-économiques

. La même année EDWARDS L.E. et HAKANSON E.Y. rapportent une analyse statistique de 1150 cas en 14 années :

- de 1958 à 1969 sur 699 cas : 35,7 pour cent représentaient des indications médicales et eugéniques
- 64,2 pour cent des indications volontaires
- de 1970 à 1971 sur 451 cas : 26,4 pour cent des indications médicales et eugéniques
- 73,6 pour cent des indications volontaires.

+ Au Canada :

. En 1976, 81 pour cent des indications posées par LEMAY. M. et ses collaborateurs, ont pour seul but une planification familiale.

- Remarque :

L'évolution constatée dans nos indications fut progressive cependant leur répartition au cours des cinq années que nous avons étudiées traduit une accélération de la progression des indications relatives à partir de 1975. On peut l'expliquer par le fait que la légalisation de l'avortement fut accompagnée d'une augmentation du nombre de stérilisations préventives d'un nouvel avortement.

<i>Indications</i>	1972	1973	1974	1975	1976
<i>de Nécessité</i>	57,7%	45,2%	37,5%	12,6%	15,8%
<i>Relatives</i>	42,3%	54,7%	62,5%	87,4%	84,2%

Répartition des indications par années

B - Les indications de Nécessité :

Bien qu'elles soient de toutes les indications les moins discutables, la frontière entre indication de Nécessité et indication Relative n'est pas toujours facile à établir ; certaines affections qui n'ont pas été retrouvées dans notre travail appellent une discussion, parmi elles nous avons retenu :

- Le cancer du sein
- Le Lupus érythémateux
- La Sclérodermie
- Les Psychoses puerpérales

Le Cancer du sein :

Selon l'opinion classique, l'état gravido puerpéral a une influence très défavorable sur l'évolution du cancer qui, dit-on brûle les étapes. Des statistiques modernes auraient montré que l'élément de gravité ne serait pas tant la grossesse elle-même que le jeune âge des malades ; pour LEPAGE F. "La grossesse ne semble pas aggraver le cancer du sein" ; d'autre part l'état gravide n'aurait pas d'influence défavorable sur les cancers du sein traités avant la grossesse. Si ces affirmations se confirmaient, cette affection ne serait plus une indication nécessaire de stérilisation ; une contraception temporaire excluant les oestroprogestatifs pourrait être conseillée.

Le Lupus érythémateux disséminé :

L'influence de la grossesse sur cette maladie est variable : si des améliorations ou une absence d'évolution ont pu être constatées dans quelques cas, plus souvent une aggravation fut mise en évidence, surtout dans les suites de couches, des poussées évolutives ont également été retrouvées en cas d'accouchement prématuré ; c'est pourquoi la grossesse reste déconseillée. Aussi la stérilisation nous semble justifiée.

La Sclérodermie :

Cette affection rare suscite des réactions diverses : pour certains auteurs comme SLATE et GRAHAM, et R. GUGLIELMA la sclérodermie aurait une influence néfaste sur le produit de conception (hypotrophie, souffrance foetale chronique, mort foetale) ; et la grossesse favoriserait les lésions rénales de la sclérodermie ; les poussées scléro dermiques seraient surtout observées dans le post-partum.

Pour d'autres en l'absence de lésions viscérales la maladie n'a pas d'influence sur le fœtus ; et dans tous les cas elle ne serait pas influencée par la grossesse.

Les psychoses puerpérales :

Elles représentent pour les uns une indication licite de la stérilisation particulièrement lorsqu'elles sont récidivantes. Elle se traduisent en effet le plus souvent par un état mélancolique avec tentative de suicide et d'infanticide, aussi le danger vital peut-il justifier la stérilisation.

A l'opposé GONIN à Lyon met en garde contre une telle attitude pour des raisons identiques à celles que nous avons déjà évoqué dans le cadre de la Schizophrénie : "Tous ces phénomènes se passent au niveau du corps... tout acte qui tend à toucher au corps, en particulier les méthodes de stérilisation risque de provoquer un état psychotique permanent". De plus ces psychoses sont en relation avec des modifications temporaires que subit la femme enceinte et qui évoluent en général vers la guérison plus ou moins lentement. La stérilisation apparaît donc à cet auteur comme un acte excessif.

C - Indications relatives :

1 - Discussion des critères extra-médicaux :

En l'absence d'une pathologie médicale contre-indiquant d'une façon absolue une grossesse, plusieurs considérations extra-médicales peuvent influencer la stérilisation.

a) L'Age :

C'est un facteur essentiel de l'acceptation d'une stérilisation.

Dans les conditions précédemment définies, la plupart des gynécologues en France sont d'accord avec COHEN J. pour ne "jamais accepter de stérilisations avant 35 ans".

De 35 à 40 ans d'autres critères, sociologiques ou médicaux, sont exigés.

Après 40 ans la décision de stérilisation sera acceptée plus facilement : (parmi nos indications relatives 34 pour cent des femmes avaient au moins 40 ans). Une situation familiale stable, et les considérations génétiques peuvent raisonnablement faire penser que le couple ne désirera pas modifier son attitude vis à vis de la procréation.

(AYRAUD G., COHEN J., DARBOIS Y.) semblent partager cette opinion dans leurs différentes publications.

b) Le nombre d'enfants vivants :

La grande multiparité est parfois considérée comme une indication de stérilisation. Les grossesses sont habituellement très rapprochées pour ces femmes ce qui contribue à un délabrement de l'organisme maternel. La fréquence des complications obstétricales rend nécessaire une contraception définitive. ANGER D. ainsi que AYRAUD et ses collaborateurs retiennent arbitrairement une multiparité de 7 enfants comme indication de stérilisation.

En dehors des cas de grandes multiparité un nombre de 3 enfants est le plus souvent pris en considération.

c) L'essai d'une contraception temporaire :

Il fait partie des critères dont on doit tenir compte dans la décision de stérilisation pour une femme entre 35 et 40 ans. Un certain nombre de patientes font preuve d'une inaptitude à l'usage des méthodes de contraception temporaire soit par intolérance médicale ou psychique, par échec, par oubli ou refus (1 femme sur 3 dans notre travail), soit par contre-indication (1 femme sur 5 dans notre travail). Cette éventualité est parfois responsable d'une véritable situation de détresse avec pour seules solutions soit la stérilisation soit une grossesse indésirée suivie fréquemment d'un avortement.

+ Les avantages de la stérilisation sur la contraception temporaire sont d'une grande importance :

- suppression de toute contrainte,
- absence de retentissement général,
- et surtout une grande efficacité qui classe la stérilisation parmi les meilleures méthodes contraceptives si l'on tient compte des oublis lorsqu'une contraception hormonale est employée.

Cependant, en l'absence d'une pathologie médicale qui aurait pu justifier la stérilisation on ne doit pas oublier que la stérilisation est un acte chirurgical pour lequel il est impossible de garantir la réversibilité, et dont le taux de mortalité très faible, certes (25 à 35 pour 100 000) reste cependant 5 à 7 fois plus élevé que celui de la pilule prise par des femmes ayant moins de 35 ans.

Prenant en considération ces inconvénients J. COHEN écrivait récemment à propos de la stérilisation volontaire "elle ne doit concerner que les couples qui ont fait l'essai loyal des méthodes contraceptives classiques et qui ont démontré leur inaptitude à leur usage".

d) Le nombre d'avortement :

Lorsqu'une femme subit au moins deux interruptions volontaires de grossesse elle prouve son incapacité à adopter un moyen de contraception classique. La stérilisation pourra alors lui être proposée.

2 - Quantification des indications relatives :

Le problème de la stérilisation se pose le plus fréquemment pour des patientes ayant moins de 40 ans et moins de 7 enfants. Les gynécologues ont dans l'ensemble tendance, actuellement en France, à se fixer des données standards arbitraires, tenant compte d'au moins deux facteurs, l'âge et la parité - Ainsi :

- en 1975 à Paris une assemblée générale prenait en considération, à la suite d'un colloque sur la stérilisation volontaire : "les standards indiqués par les gynécologues européens : 30 ans et 3 enfants, 35 ans et 2 enfants".

- AYRAUD G. et ses collaborateurs acceptent de stériliser les patientes de 35 ans ayant 5 enfants vivants.

- THOULON J.M. avait proposé un "coefficient d'indication de stérilisation" :

AGE x Parité = CIS

CIS < 180 stérilisations non acceptées

CIS > 180 stérilisations acceptées

- Dans le même sens, SALVAT et ses collaborateurs utilisent "Le score des canadiens" pour accepter ou refuser la stérilisation "en ajoutant des limites dictées par le bon sens" :

(Age de la patiente x nombre d'enfants) + 10

l'indication de stérilisation est retenue si le total est supérieur à 100.

- COHEN J. estime que s'il existe au moins 3 enfants on peut accepter la stérilisation chez une femme de 35 à 38 ans. Cependant trois autres conditions doivent être remplies pour que cette règle soit applicable d'après cet auteur :

+ nous avons déjà évoqué celle de la contraception

+ "la stérilisation ne peut concerner que le couple ... et non pas une personne célibataire"

+ la bonne entente du couple paraît indispensable.

On constate donc parmi ces différentes considérations une grande variabilité ; les unes ne nous paraissant pas assez sévère : (J. SALVAT, J. COHEN et les critères retenus par l'assemblée générale du colloque sur la stérilisation volontaire) ; les autres correspondant plus à nos critères de sélection bien que nous ne nous soyons fixé aucune règle à priori.

Le système des quantifications dans le cadre des indications relatives de la stérilisation nous paraît acceptable, s'il tient compte de l'âge, de la parité, d'une inaptitude à l'usage des méthodes de contraception temporaire, du nombre d'avortements volontaires après la dernière naissance, et des facteurs socio économiques.

C'est dans un essai d'appréciation des critères de stérilisation publié par Y. DARBOIS en 1976 que nous retrouvons le plus ces conditions :

8 paramètres composent son coefficient :

+ 4 se rapportent à la structure familiale

1) L'âge, côté 4 points après 35 ans, 10 après 40 ans.

2) Le nombre d'enfants vivants, côté 1 point pour les 3 premiers enfants, 2 pour les 2 suivants, 3 à partir du 6ème enfant.

3) Le nombre d'avortements volontaires après la dernière naissance, chacun côté 1 point.

4) Les conditions socio-économiques, affectées au maximum de 2 points, tenant compte du revenu et des conditions de logement.

+ 4 critères sont plus médicaux :

1) L'existence d'une pathologie maternelle ayant conduit à un avortement thérapeutique (12 points) ou qui ferait discuter un avortement en cas de grossesse (6 points).

2) L'existence d'une tare génétique ou chromosomique transmissible, côtée de 2 à 5 points selon les caractères de transmission (risque supérieur ou inférieur à 25 % de la descendance).

3) L'existence d'une pathologie maternelle ayant entraîné une pathologie infantile incompatibilité Rh grave, prématurité), ou ayant entraîné une mortalité néo-natale : 2 à 5 points.

4) Les contre-indications ou un échec de contraception côtés 2 points.

+ Cet auteur estime qu'une stérilisation est acceptable sans réserve si le coefficient atteint ou dépasse 12 à 14 points.

En dessous la décision peut être prise si aucune autre solution ne peut s'envisager.

Au terme de ce chapitre nous retenons que la stérilisation est un acte chirurgical dont la fréquence est en augmentation ; aussi convient-il de souligner qu'une grande circonspection doit s'imposer dans la sélection des indications, particulièrement avant 40 ans et en l'absence de pathologie médicale ou génétique. Les critères de choix de la stérilisation devront rester assez strictes en l'absence de méthode de reperméabilisation efficace.

"Les stérilisations les plus justifiées donneront le moins de complications psychopathiques ou psychosomatiques". E. HERVET.

TECHNIQUES

Considérée habituellement comme un acte simple, rapide, et efficace, la stérilisation chirurgicale féminine n'offre pas moins une centaine de variantes techniques, classiques ou récentes. Cette surabondance de procédés témoigne de la recherche permanente de la "Technique idéale" qui doit répondre, plus que jamais du fait de l'élargissement des indications, à quatre critères principaux :

- Efficacité
- Innocuité
- Acceptabilité
- Réversibilité.

L'Efficacité fait intervenir la notion de taux d'échec. Elle est l'argument majeur pour la sélection d'une méthode surtout quand le motif est une indication médicale sévère. Mais il existe une difficulté certaine à concilier une efficacité absolue avec un minimum de traumatisme opératoire.

L'Innocuité dans une action chirurgicale n'est jamais nulle, elle a ses degrés. "Il existe toujours un risque préjudiciable qui selon ses conséquences pourra être soit mortel, soit morbide, soit esthétique" (DIEULANGARD P.)

Il est d'autre part important de prendre en considération l'Acceptabilité par les patientes d'une technique de stérilisation. Une bonne acceptabilité dépendra de plusieurs facteurs : l'absence de cicatrice visible, une durée de séjour hospitalier brève sans complications, avec un retour rapide à une vie normale.

Il peut paraître assez paradoxal d'évoquer la possibilité de Réversibilité après avoir parlé de l'efficacité, cependant l'extension des indications de la stérilisation risque de faire augmenter la demande de reperméabilisation, parce qu'une femme encore jeune qui aurait au préalable été stérilisée peut perdre ses enfants ou se remarier.

Nous allons étudier dans ce chapitre :

- Les différents procédés et méthodes de stérilisation
- Les voies d'abord
- Les autres données techniques (Anesthésie - Durée de l'intervention)
- Le choix de la technique.

I - PROCEDES ET METHODES :

Etant donné la multiplicité des méthodes de stérilisation, nous décrivons celles qui ont été utilisées dans le service ; parmi les autres nous n'évoquerons que celles qui sont les plus connues et les méthodes les plus récentes.

A - Procédés et Méthodes utilisés dans le service :

PROCEDES	LIGATURE SIMPLE	LIGATURE SECTION	LIGATURE RESECTION					ELECTRO COAGU- LATION	HYSTEREC TOMIE	ASSO- CIATION DE PRO- CEDES	PROCEDE MECONNU
Nombre de cas	5	57	130					85	70	11	47
Pourcen- tage	1,4%	16%	36,3%					23,7%	19,5%	3%	
METHODES	Madlener	Irving	P O M E R O Y	L A B R O D T	K R O E N E R	A s s o c i a tion	I N C O N N U E	Electro- coagula- tion Section			
Nombre de cas	5	57	14	1	100	2	13	85	70	11	47
Pourcen- tage	1,4%	16%	4%	0,3%	27,9%	0,5%	3,6%	23,7%	19,5%	3%	

Cinq procédés furent employés :

- la ligature écrasement : 1,4 pour cent
- la ligature section : 16 pour cent
- la ligature résection : 36,3 pour cent
- l'électro coagulation : 23,7 pour cent
- l'hystérectomie : 19,7 pour cent

1 - Ligature après écrasement :

Il s'agit de la méthode de MADLENER

La trompe est saisie en son milieu à l'aide d'une pince. L'anse formée est écrasée à sa base, puis ligaturée par un fil non résorbable.

C'est une des méthodes les plus simples, qui se prêterait le mieux à la reperméabilisation (HERVET E.) ; aucun autre geste n'est nécessaire en particulier aucune section, aucune hémostase. Pour ces raisons elle garde des adeptes lorsqu'une stérilisation est envisagée dans le post-abortum avec décision de voie haute, ou dans le post-partum avec mini laparotomie (BERLI) ; cependant elle est d'une efficacité inférieure à d'autres (taux d'échec : 12 à 20 pour mille). Parmi nos observations, on en retrouve 5 cas : trois furent pratiqués au cours de césarienne, deux dans le post abortum.

2 - Ligature-section :

a) Principe :

La section de la trompe se fait, soit simplement entre deux ligatures ; soit elle peut-être suivie par l'enfouissement de l'un ou des deux moignons.

b) La méthode d'IRVING représente ce procédé dans notre travail :

La section de la trompe est faite à 2 cm de la corne utérine, on crée une boutonnière de 1 cm de long sur 5 mm de profondeur, au bistouri à froid, sur l'utérus dans une circonférence dont le rayon est variable selon la mobilité du moignon tubaire proximal ; les deux chefs des fils de ligature sont attirés l'un après l'autre dans la brèche à l'aide d'une aiguille de Reverdin plantée dans le myomètre à quelques millimètres de la brèche et ressortent dans sa lumière pour saisir successivement chacun des fils, les faisant ainsi apparaître de chaque côté de la boutonnière. Suturés entre eux, ils fixent le moignon tubaire dans l'épaisseur du myomètre et ferment la boutonnière.

Si l'efficacité de cette méthode est grande, elle a cependant pour inconvénients d'être de réalisation longue, la réversibilité sera difficilement envisageable la destruction tubaire étant assez importante.

Elle fut effectuée dans 16 % des cas (57 cas).

3 - Ligature - Résection :

a) Principe :

La technique la plus simple consiste entre deux ligatures transmésosalpingiennes distantes de quelques centimètres, à réséquer le segment intermédiaire après en avoir sectionnés et liés les vaisseaux.

Plusieurs aspects de ce procédés ont été rencontrés dans notre étude :

- La Résection d'une boucle isthmique au-dessus d'une ligature : méthode de POMEROY 4 pour cent des cas.
- La Résection tubaire sous séreuse (méthode de LABHARDT) 0,3 pour cent.
- La Résection du pavillon : méthode de KROENER ou Fimbriectomie soit 27,9 pour cent des cas.

b) La méthode de POMEROY :

Elle consiste à saisir la trompe à l'aide d'une pince de façon à faire une anse au niveau de l'isthme. Un fil résorbable est passé à travers le méso au pied de l'anse et noué de part et d'autre. L'anse est ensuite réséquée. Dans les jours qui suivent l'opération, les deux moignons s'éloignent l'un de l'autre du fait de la résorption du matériel de ligature, et se péritonisent spontanément.

Elle ne fut employée que dans 14 cas dans notre étude ; cependant elle reste une des méthodes les plus largement utilisées en Europe notamment dans le post-partum, par minilaparotomie ou au cours de césarienne.

Par exemple, c'est la méthode la plus utilisée par LANGER et ses collaborateurs au cours de césarienne : elle offre l'avantage d'après eux de provoquer très peu de complications et d'avoir une efficacité satisfaisante (son taux d'échec est inférieur à 1 pour cent) ; elle peut en outre être réalisée rapidement. D'autres auteurs partagent cette opinion : BERLI l'exécute fréquemment dans le post-partum par minilaparotomie ; LEGRAND et ses associés ont pratiqué 252 stérilisations en 9 ans par POMEROY et minilaparotomies sans enregistrer d'échec, dans 8 pour cent des cas les patientes ont bénéficiés d'une hystéro-salpingographie qui n'ont montré aucune reperméabilisation. A l'opposé (LEMAY) abandonna cette méthode qu'il pratiquait dans la période puerpérale à la suite d'une reperméabilisation, elle fut néanmoins poursuivie par certain de ses collaborateurs qui adoptèrent la modification proposée par SHIPP : c'est-à-dire en faisant une électro-coagulation de la trompe sectionnée.

La méthode de POMEROY offre aussi l'avantage d'être assez facilement réversible ; la reperméabilisation est en effet possible par anastomose tubotubaire.

c) La méthode de LABHARDT :

C'est une résection sous séreuse de la trompe. Le Péritoine du bord libre de la trompe est ouvert sur 2 cm environ au niveau de la partie moyenne. La portion tubaire ainsi dépéritonisée est soulevée, réséquée sur 1,5 cm environ entre deux ligatures au fil non résorbables. Les 2 moignons tubaires sont enfouis séparément entre les 2 feuillets de l'ouverture péritonéale qui est alors suturée sur toute sa longueur.

Elle ne fut exécutée qu'une seule fois dans le service.

Elle a pour principal inconvénient d'être "une chirurgie très compliquée presque aussi délicate que la chirurgie de stérilité tubaire" (D. DARGENT).

Cependant elle assure une efficacité maximale : son taux d'échec est très faible (1 pour mille). Elle sera donc préférentiellement utilisée lorsqu'on recherche une efficacité absolue.

d) La méthode de KROENER ou Fimbriectomie :

Elle vise à supprimer toute capacité de captation tubaire. Elle consiste pour KROENER en une ablation du pavillon après une double ligature au fil de soie, dans une zone avasculaire du méso salpinx en dessous du pavillon.

C'est la méthode de stérilisation qui fut la plus employée pendant les 5 années de notre étude : 100 cas soit 27,9 pour cent, selon la technique décrite par KROENER en utilisant un fil non résorbable.

Parmi les auteurs qui ont pratiqué cette méthode (KROENER, LAROS, BANK, METZ...) il n'ya aucune unanimité sur le choix du matériel de ligature, sur le nombre de ligature, sur les méthodes d'exécution qui doivent être utilisées pour la fermeture des ampoules. Ces divergences expliquent peut-être les résultats variables et les avis opposés. Ainsi, en 1972 KROENER n'avait connaissance d'aucun échec sur 1000 cas.

J.G. TAPPAN en 1973 publiait une étude portant sur 404 stérilisations dont 221 par fimbriectomie ; pour cet auteur la méthode de KROENER surtout par colpotomie "reste parmi les plus efficaces (taux d'échec de 0,9 %), les plus économiques, rapides, sûres et mieux acceptées des méthodes de stérilisation". Alors que THOMPSON H.E. en 1973 abandonna cette méthode après l'avoir pratiqué 247 fois dans le post-partum parce qu'il dénombrait 5 échecs ; plus récemment METZ rapporta une expérience de 388 fimbriectomies avec 9 échecs en employant une modification de la technique de KROENER, c'est-à-dire une triple ligature dont celle du milieu avec un matériel non résorbable, ces ligatures ont été appliquées à travers la trompe et nouées des deux côtés ; une électrocoagulation de la surface de résection a le plus souvent été réalisée.

e) Association de différentes méthodes de ligature-résection :

Dans un cas une fimbriectomie fut complétée par un enfouissement sous-péritonéal des moignons.

Dans un deuxième cas une méthode de POMEROY fut pratiquée d'un côté et une fimbriectomie fut exécutée de l'autre.

4 - Electro-coagulation :

- La cautérisation tubaire fut toujours associée à une section.
- Nous avons retrouvé 85 cas soit 23,7 pour cent.
- La voie coelioscopique effectuée dans 9 cas a toujours utilisé cette méthode de stérilisation.
- L'efficacité de cette méthode est variable selon les auteurs, mais elle reste le plus souvent inférieure à 1 pour cent.

- Les possibilités de réversibilité dépendent essentiellement de l'étendue de la cautérisation : PALMER pense que la reperméabilisation est réalisable lorsque le blanchiment s'étend sur 1 cm environ.

5 - L'Hystérectomie :

Pour 70 de nos patientes soit 19,5 pour cent une hystérectomie totale conservatrice des ovaires fut pratiquée.

A l'exception d'un cas, l'hystérectomie n'a jamais eu pour seule indication la stérilisation. L'indication était toujours motivée par la présence d'une pathologie gynécologique associée.

L'hystérectomie-stérilisation fut choisie en particulier :

- en présence d'un prolapsus : 26 cas. Elle permet alors d'obtenir de meilleurs résultats.

- lorsqu'une pathologie utérine bénigne ou maligne était présente : 34 cas (Fibrome, endométriose...)

- dans 9 cas pour des ménométrorragies.

Dans un cas, en raison de son efficacité absolue, elle fut décidée chez une femme enceinte (5 semaines d'aménorrhée) alors qu'une stérilisation par procédé de IRVING avait été pratiquée six ans plus tôt.

D'autre part ce procédé de stérilisation, s'adressait dans notre étude à des multipares, âgées (la moyenne d'âge de ces patientes était de 40 ans).

Parmi les arguments favorables à l'hystérectomie, son avantage carcinologique a déjà bien souvent été souligné. "L'utérus d'une femme stérilisée ne peut être utilisé que pour faire des cancers".

Certains gynécologues : HASSID R.T., SCHREINER, HAYNE et WOLF, ATKINSON, pour justifier leur choix de l'hystérectomie-stérilisation s'appuient sur le fait qu'un pourcentage élevé de femmes stérilisées ont besoin d'une intervention gynécologique ultérieure et parfois même d'une hystérectomie. Ainsi HAYNE et WOLF ont pratiqué 489 stérilisations, dans 36 pour cent des cas une intervention gynécologique ultérieure fut nécessaire, et dans 12,6 pour cent des cas il s'agissait d'une hystérectomie.

Cependant de nombreux arguments lui sont défavorables plus particulièrement :

- son irréversibilité absolue,

- un sentiment de castration maximum majorée par la suppression des menstruations,

- des complications, comme nous le verrons, habituellement plus graves et plus fréquentes,

- un taux de mortalité plus élevé.

Ces inconvénients étant très étroitement liés aux troubles psycho-somatiques plus fréquemment observé que dans une stérilisation par d'autres procédés.

Aussi convient-il dans la décision d'hystérectomie, de ne la formuler qu'en présence d'une pathologie gynécologique associée chez des femmes équilibrées ayant une maturité suffisante (M. FAYETTE).

6 - Association de deux procédés :

Dans 11 observations soit 3 pour cent des cas, 2 procédés de stérilisation furent parfois utilisés sur une même trompe : l'électro-coagulation le plus souvent complétait un procédé de ligature-résection par souci d'obtenir une efficacité maximale.

B - Autres procédés et Méthodes :

1 - Ligatures-simples :

Le principe consiste en une simple interruption de la lumière tubaire sans section, ni résection.

a) Celles qui utilisent un fil résorbable ont été abandonnées en raison de leur efficacité très médiocre.

b) Clampage de la trompe par clips :

Il a été suggéré comme une modalité de stérilisation rapide, non hémorragique, et réversible.

Ces clips peuvent être mis en place par minilaparotomie, laparoscopie ou culdoscopie.

Plusieurs auteurs ont cherché à améliorer la méthode préconisée en 1953 par EVANS. Les résultats qu'ils ont obtenu sont très variables selon les voies d'abord et le matériel utilisé. Ces résultats ont longtemps témoigné d'une efficacité médiocre, ainsi :

- en 1972 (HASKINS) rapportait un taux d'échec de 11,2 pour cent pour stérilisation par voie abdominale dans le post-partum, et de 1,2 pour cent par voie vaginale en dehors du post-partum.

- en 1974 (WHEELLESS) obtint, sur 52 cas avec des hémoclips par voie laparoscopique, un taux d'échec de 11,5 pour cent.

En 1976 ARNOLD et ses collaborateurs ont publié deux expériences consécutives utilisant dans les deux cas des clips doubles disposés en V sur la portion ampullaire de la trompe. La première étude porte sur 104 cas dans le post-partum, le pourcentage d'échec est de 8,7 pour cent ; la deuxième s'appuie sur 45 cas avec un seul échec (2,2 pour cent) ; ils expliquent ces résultats par la modification de leur applicateur de clips.

Cependant en 1975 HULKA rapportait 1079 stérilisations laparoscopiques avec clips sur la partie isthmique de la trompe. Ce clip de HULKA est formé de 2 mors de plastique qui peuvent être verrouillés en position fermée par un ressort en acier. Le principe réalise l'équivalent d'une méthode de MADLENER, le taux d'échec ne dépassait pas 6 pour mille. Cet auteur ne retenait que deux complications ayant nécessité une laparotomie : un hématome présacré et la perte d'une agrafe dans la cavité pelvienne ; toutes les autres complications étaient imputables à la coelioscopie elle-même.

LIEBERMAN a utilisé les agrafes de HULKA dans 638 cas sous anesthésie locale, son taux d'échec à 12 mois était de 1,4 pour mille. Dans sa série il retenait plusieurs cas de poussées inflammatoires pelviennes secondaires et trois pertes de clip dans la cavité pelvienne.

2 - Ligature - Section - Adossement de (AYRAUD, Derval, PINSON, ROUCHY)

Cette méthode est utilisée à Angers depuis 25 ans. 563 cas ont été publiés en 1976.

" Elle consiste à pratiquer une ligature double au niveau du tiers interne de la trompe, au fil non résorbable, passé à l'aiguille de Reverdin. Les fils sont laissés longs. La section est réalisée au bistouri électrique et porte également sur 1 à 2 cm de mésosalpinx. L'adossement est réalisé en passant chacun des 2 fils d'un moignon à travers le mésosalpinx du côté opposé de telle façon que chaque moignon se trouve adossé à une face différente du mésosalpinx .

Nous signalons cette méthode parce que son efficacité est satisfaisante (taux d'échec : 0,5 pour cent) et parce qu'elle permet une éventuelle réimplantation si l'on a pris soin de sectionner le plus près possible de l'utérus.

3 - La méthode d'UCHIDA

Elle entre dans le groupe des méthodes de ligature-Résection.

Elle est assez souvent préconisée pour sa grande efficacité et parce qu'une réversibilité peut-être envisageable.

C'est une amélioration de la technique de LABHARDT par injection de 4 ml de sérum adrénaliné à 1 pour mille sous la séreuse de l'ampoule dans son tiers moyen. Le tube musculaire flotte dans le liquide et se trouve bien séparé par l'œdème, de la séreuse et des vaisseaux. La séreuse est incisée. La résection intéresse la partie moyenne de la trompe. Le bout proximal est enfouit entre les deux feuillets du méso, le bout distal est laissé dans la cavité péritonéale hors de la séreuse.

4 - Méthodes utilisées par voie laparoscopique

a) Les méthodes électriques :

+ Electro-coagulation simple sans section au niveau de l'isthme. Pour être efficace, la cautérisation doit être suffisamment étendue.

+ Electro-coagulation-section des isthmes tubaires : PALMER R. conseille d'effectuer " l'électro-coagulation-section à 20 mm de l'angle utérin. Cet auteur recommande à ceux qui ont l'expérience de cette méthode, de la poursuivre parce qu'elle reste d'après lui "la plus rapide, la plus sûre, la plus efficace et la mieux acceptée".

+ M. COGNAT proposa une position intermédiaire : avec une électro-coagulation-section pour la prise distale et une électro-coagulation simple pour la prise proximale pour ne pas "courir le risque à ce niveau d'une éventuelle fistule."

+ L'électro-coagulation bipolaire de RIOUX :

Elle est d'utilisation récente.

On l'a réalisée au moyen d'une pince dont chaque mors représente un pôle électrique ce qui limite le risque de court-circuit intestinal.

Son efficacité devrait être aussi bonne que par la méthode en unipolaire ; mais le risque de brûlure accidentelle par maladresse subsiste.

+ La thermo-coagulation :

Elle fut mise au point par SEMM (Allemagne)

Elle utilise un courant électrique de bas voltage. La destruction tubaire se fait par coagulation thermique entre les mors d'une pince. La trompe est coagulée sur 6 à 8 mm. Il est parfois nécessaire selon la taille de la trompe de faire une deuxième coagulation à un autre endroit. SEMM conseille de sectionner la trompe au milieu de la partie coagulée. Une réanastomose isthmo-isthmique dans de bonnes conditions est possible.

L'efficacité immédiate est bonne mais l'application de la méthode et le recul sont encore insuffisants.

Ces deux dernières méthodes reflètent l'adaptation de l'électro chirurgie qui visent à faire disparaître tout danger lié au courant électrique.

b) Les méthodes mécaniques :

+ Nous avons déjà vu l'utilisation des clips.

+ L'anneau de Silicone de YOON :

Cette technique fut mise au point par YOON en 1973. Elle est utilisée depuis peu en France.

Le principe en est simple : l'occlusion est réalisée par un anneau de silicone qui retient un segment de trompe à la manière de la méthode de POMEROY.

Cet anneau est appliqué avec douceur grâce à un applicateur, dans la portion isthmique.

Des difficultés d'exécution de cette méthode peuvent être rencontrées s'il existe des lésions pelviennes, ou tubaires qui fragilisent la trompe.

WHEELLESS C.R. retient que les complications graves par cette méthode sont beaucoup moins fréquentes que par électro-coagulation. Des incidents mineurs sont cependant quelquefois rencontrés, il s'agit essentiellement de ruptures tubaires survenant lors de la mise en place de l'anneau en cas de manoeuvres brutales et de douleurs pelviennes dans les jours qui suivent l'intervention ; ces dernières traduisent l'ischémie de l'anse tubaire.

L'efficacité de cette méthode apparaît remarquable : YOON en 1975 présente une série de 4000 cas avec 8 échecs, soit un taux de 2 pour mille (dans 7 cas il s'agissait d'une erreur technique).

MARTIN et ses collaborateurs ont utilisé cette méthode dans 30 cas avec succès.

COGNAT M. et AUDEBERT Y. ont publié une série de 100 cas et trouvent cette méthode assez séduisante de part son efficacité, sa simplicité et son innocuité.

Le problème de la réversibilité cependant reste posé, mais la destruction limitée de la trompe devrait permettre des réanastomoses satisfaisantes des 2 moignons.

II - LES VOIES D'ABORD

<i>Voies d'abord</i>	<i>ABDOMINALE</i>	<i>VAGINALE</i>	<i>Vaginale puis Abdominale</i>	<i>LAPAROSCOPIQUE</i>
Nombre de cas	260	82	4	9
Pourcentage	73,7%	23%	0,9%	2,5%

Voies d'abord utilisées dans notre étude

(Les pourcentages sont exprimés en fonction du nombre de cas ou la voie d'abord avait été précisée)

A - Voie abdominale :

Ce fut la première voie mise en oeuvre dans la chirurgie à visée stérilisatrice.

C'est la seule qui puisse être utilisée dans tous les cas.

Toutes les méthodes de stérilisation peuvent être exécutées par cette voie. C'est d'autre part la voie d'abord qui offre la plus grande sécurité.

Elle ne nécessite aucun équipement particulier.

Elle est plus satisfaisante que les autres dans le post-partum et dans le post-abortum. Elle fut largement employée dans notre étude (73,7 pour cent des cas).

1 - Trois types d'incisions ont été pratiqués dans notre étude :

- l'incision de PFANNESTIEL : 44,9 pour cent des cas
- La laparotomie médiane sous ombilicale : 30,8 pour cent
- La Minilaparotomie : 24,3 pour cent.

a) L'incision de PFANNESTIEL

Elle fut décrite par PFANNESTIEL en 1900.

Elle est caractérisée par une incision cutanée transversale qui doit être faite à un centimètre environ du bord supérieur du pubis afin de la laisser enfouie dans la pilosité du triangle pubien.

Elle est à la fois solide et esthétique.

b) La Laparotomie médiane sous-ombilicale : (LMSO)

Plus simple, elle donne une vision anatomique large sur le bassin après mise en place des écarteurs.

Elle présente cependant l'inconvénient de laisser une cicatrice visible.

c) La Minilaparotomie sous ombilicale

L'incision arciforme sous ombilicale, décrite par SAUTER, a été utilisée dans le post-partum immédiat : l'utérus alors, non involué se projette au niveau de l'ombilic ; la paroi abdominale est très flasque.

Cette voie d'abord offre des avantages non négligeables, en particulier elle est d'une exécution rapide, les douleurs post-opératoires sont rares, le transit se rétablit immédiatement, la cicatrice est minime.

2 - Autres types d'incisions abdominales :

a) L'incision inguinale bilatérale :

C'est la même incision que celle utilisée pour la cure radicale de la hernie inguinale.

En fait elle est très rarement pratiquée bien qu'elle soit peu traumatisante.

b) La courte laparotomie sus pubienne :

Elle fut proposée par PALMER en 1969 à l'état de Bombay.

Elle se réalise sous anesthésie locale.

Elle consiste en une incision cutanée médiane verticale de 4 cm.

Elle nécessite l'utilisation d'une canule, qui introduite dans l'utérus permet de mobiliser le fond utérin.

c) La mini-incision trans ombilicale :

L'incision se situe le long de l'hémi-circonférence inférieure de l'ombilic.

d) UCHIDA propose une minilaparotomie horizontale, inférieure à 2 cm, située à mi-distance de l'ombilic et du pubis. Ici encore, une curette est utilisée pour mobiliser l'utérus.

B - La voie vaginale :

- Elle fut choisie dans 23 pour cent des cas.

- Seule la colpotomie postérieure ou culdotomie fut pratiquée.

- La colpotomie antérieure est abandonnée par la plupart des chirurgiens en raison des difficultés à ouvrir le cul de sac vésico-utérin, et à cause du risque de lésions vésicales.

1 - Deux incisions peuvent être utilisées par culdotomie :

a) La colpotomie postérieure verticale :

Elle a la préférence de D. DARGENT parce qu'elle "expose mieux la zone dangereuse et permet un abord plus large".

Technique : la patiente étant en position de la taille, le périnée est déprimé à l'aide d'une valve ; la lèvre postérieure du col est saisie avec une pince et tirée en direction de l'ogive pubienne ; le chirurgien incise la paroi vaginale postérieure d'avant en arrière à partir de la jonction cervico vaginale sur 2 cm. Les deux bords de l'incision sont saisis chacun sur une pince et écartés. Les petits tractus qui relient le cul de sac de douglas au fascia vaginal sont coupés. Le péritoine est ouvert. Une valve en baïonnette est placée contre la face postérieure de l'utérus. En général on accède facilement aux pavillons tubaires. Dans le cas contraire on bascule l'utérus en arrière en utilisant une canule intra-utérine comme levier. Certains auteurs ont pu reproché à cette incision de favoriser les dyspareunies.

b) La colpotomie postérieure transversale :

SALVAT, pratique essentiellement cette incision lorsqu'il utilise la voie vaginale. De même BRENNER et EDELMAN estiment qu'elle offre une meilleure vision, qu'elle permet de mieux éviter le rectum et que les douleurs liées aux adhérences sont moins fréquentes.

L'incision est effectuée à 2 cm en deçà de l'implantation cervicale dans un plan perpendiculaire à l'axe du col. Le péritoine est incisé dans un deuxième temps. L'exposition des trompes se fera par l'utilisation sur le bord postérieur de l'incision, d'une valve ; tandis que le bord antérieur est soulevé. Lorsque le repérage de la trompe est plus difficile une rétroversion de l'utérus en facilitera l'abord. SALVAT utilise dans ce but "le procédé dit du parachute", il consiste à placer des points en X, de catgut serti I, laissés longs, du torus au fond utérin. Par tractions successives, l'utérus est amené en rétroversion.

2 - Inconvénients et avantages de cette voie d'abord :

Plusieurs inconvénients sont à reprocher à cette voie d'abord par opposition à la voie abdominale :

+ Elle est techniquement plus difficile que la chirurgie abdominale ; elle exige de ce fait pour l'opérateur un entraînement chirurgical poussé.

+ Elle ne peut être effectuée dans tous les cas : "Les hystéropexies, les utérus de gros volume, les accolements du cul de sac de douglas avec antécédents infectieux ou de laparotomie sont les trois contre-indications majeures".

+ L'exploration de la cavité abdominale est moins facilement réalisable.

- En revanche elle offre des avantages certains sur les autres voies d'abord :

+ Une anesthésie brève qui peut être très légère (l'ouverture du péritoine étant minime).

+ Une technique rigoureuse : l'identification de la trompe ne prête pas à confusion. L'hémostase peut être parfaitement contrôlée ; ceci sans avoir un équipement aussi complexe que celui qui est nécessaire à la laparoscopie.

+ Elle diffère également de la laparotomie par la reprise quasi immédiate du transit, par une convalescence habituellement plus rapide ; d'autre part elle ne laisse aucune cicatrice visible.

C - La voie laparoscopique :

- Nous ne l'avons employé que dans 9 cas. Elle fut en effet abandonnée assez rapidement dans le service en 1972 à la suite d'un échec.

- ANDERSON en 1937 réalisa la première électro-coagulation tubaire per coelioscopique ; PALMER R. publia en 1962 les dix premiers cas en France ; STEPTOE modifia la méthode par l'emploi de la pince Drill de DRAPIER. Ces trois noms sont rattachés à cette technique très largement pratiquée dans les pays étrangers, (en 1975 le nombre de stérilisations laparoscopiques réalisées au Canada et aux U.S.A. était supérieur à 100 000).

1 - Principe technique :

Sous anesthésie générale le plus souvent un pneumopéritoine est créé à l'aide d'un trocard situé dans la fosse iliaque gauche. Le gaz carbonique est le plus généralement utilisé. Dans un deuxième temps, le coelioscope est mis en place à partir d'une incision cutanée péri-ombilicale. Une autre incision est nécessaire pour introduire la pince à biopsie.

2 - Précautions :

Certaines conditions de sécurité sont recommandées :

- Lors de l'anesthésie, HERVET et ses collaborateurs insistent pour qu'une anesthésie générale avec intubation et curarisation soit effectuée : une bonne curarisation permet une bonne distension abdominale malgré une faible pression d'insufflation donc un minimum de passage de CO_2 transpéritonéal.

- L'utilisation d'une canule utérine par voie vaginale pour bien orienter l'utérus et présenter au mieux la zone à électro-coaguler.

- Mettre la patiente en position de Trendelenburg appropriée pour que les anses grêles ne courent aucun risque si l'électro-coagulation est utilisée ; mais cette position doit être modérée inférieure à 20° .

- C'est d'autre part une intervention délicate s'adressant à un chirurgien ; lui seul pourra corriger les accidents toujours possible hémorragiques ou intestinaux. Ce chirurgien doit être très expérimenté : PALMER recommande de réserver la pratique de l'opération aux spécialistes ayant acquis au préalable une expérience de la coelioscopie reposant sur 500 cas au moins.

- Une exploration soigneuse du petit bassin avec identification des différentes structures et confirmation de leur intégrité sera effectuée avant de pratiquer l'une des méthodes de stérilisation précédemment citées.

3 - Inconvénients :

Malgré ces précautions, la laparoscopie peut essentiellement dans des mains inexpertes rencontrer certaines difficultés :

- La difficulté de créer un pneumo-péritoine de bonne qualité lorsqu'il existe des adhérences ou une obésité importante.

- Elle peut être responsable d'accidents plus ou moins graves : "l'embo-
lie gazeuse ou l'arrêt cardiaque réflexe sont possibles au cours de l'insuf-
flation. Il a été montré que le pneumo-péritoine jouait un rôle capital en
perturbant la circulation pulmonaire et le retour cave inférieur" (Thèse de
RAUSCH). Pour ces raisons elle sera contre-indiquée chez les grands cardia-
ques.

M. COGNAT a fait une enquête en 1976 portant sur 50 000 coelioscopies.
De ce travail il ressort que le nombre d'arrêt cardiaque est de 1 pour 2000 ;
le pourcentage d'arrêt cardiaque réversible étant de 1 pour 2500 et celui des
arrêts cardiaques irréversibles de 1,2 pour 10 000.

- Des perforations digestives occasionnées par le trocart et des déchirures du mésosalpinx provoquant des hémorragies graves ont aussi pu être observées.

- Des accidents plus mineurs sont parfois constatés, ils consistent surtout en insufflation gazeuse sous-cutanées ou pré-péritonéales.

- A ces inconvénients s'ajouteront ceux de l'électro-coagulation lorsque celle-ci est utilisée comme méthode de stérilisation.

4 - Avantages :

Ces avantages ont séduits un grand nombre de chirurgien :

- La durée de l'intervention est brève : 10 à 20 minutes.

- L'hospitalisation est réduite : par exemple HERVET E., hospitalise ses patientes la veille, celles-ci resteront en moyenne 24 à 36 heures après l'intervention.

- La présence de cicatrices discrètes ou invisibles.

5 - Efficacité des stérilisations par laparoscopie :

Elle est très variable selon les statistiques publiées. Ces variations étant liées aux choix de la méthode de stérilisation, et à l'expérience des opérateurs à utiliser cette voie d'abord.

D - Voie culdoscopique :

Quelques auteurs comme GUTIERREZ-NAJAR, DARMAILLACQ, VU THIEN PHUONG proposent cette technique opératoire.

Principe technique :

Elle est en grande partie basée sur la position genu pectorale qui crée dans l'abdomen une pression négative.

Elle utilise une voie d'accès vaginale.

Une aiguille piquée à 15 mm en arrière du col permet à l'air atmosphérique d'être aspiré. Un gros trocard et l'optique sont introduits au même endroit permettant une bonne exploration du pelvis. L'orifice vaginal est élargi en colpotomie postérieure, les trompes peuvent être successivement extériorisées à l'aide du clamp de Clyman. On peut alors pratiquer une fimbriectomie ou mettre en place des clips.

La culdoscopie peut être réalisée sous anesthésie locale chez des consultantes externes (CHEN C., RATNAM).

DENNISTON G.G. rapporte 1112 cas de stérilisation par cette voie avec seulement 3 grossesses.

L'avantage de cette méthode par rapport à la stérilisation chirurgicale vaginale ne semble pas considérable, comme le remarque R. PALMER ; l'appareillage est en effet couteux et l'apprentissage en est assez long.

E - Voie d'abord transcervicale

1 - Stérilisation hystéroscopique :

Elle visualise la jonction utéro-tubaire et la portion intersticielle à l'aide d'un appareil appelé hystéroscope.

Une distension utérine est obtenue par l'emploi soit de solution de dextran à 30 % (NEURVIRTH), soit par insufflation de CO₂ (LINDEMAN, PORTO et SEMM).

La stérilisation peut être obtenue :

- Soit à l'aide d'un cathéter qui permet d'injecter dans la trompe une substance sclérosante : QUINONE a essayé sans succès une injection de Quinacrine, LINDEMAN étudie une colle tissulaire qui en quelques secondes adhère à la muqueuse tubaire en provoquant une réaction inflammatoire sténosante puis obturante.

- Soit par électro-coagulation de la région ostiale, cependant cette méthode n'est pas sans danger : des lésions intestinales après perforations utérines ont été décrites.

- Soit par thermo-coagulation comme l'a proposé SEMM.

Les résultats sont souvent médiocres, le repérage et le cathétérisme de l'ostium tubaire pas toujours possibles expliquent le taux élevé de perméabilité persistante :

- CIBILS L.A. a obtenu 27 pour cent d'échec après une première tentative, une deuxième cautérisation fit tomber ce taux à 11 pour cent.

- QUINONE-ALVARADO-AZNAR ont stérilisé 930 patientes par cette voie, après un premier essai ils obtenaient 82,7 pour cent de réussites, une deuxième électro-coagulation améliora de 15 pour cent leur résultat.

- Par contre LINDEMAN constata 13 grossesses à partir de 274 stérilisations.

2 - Méthodes aveugles :

Elles ont l'avantage d'être simples.

Elles consistent à injecter dans la cavité utérine au moyen d'un embout cervical, une substance sclérosante ; NEUWITH propose une pommade au nitrate d'argent, tandis que ZIPPER effectue une double injection de quinacrine (1,5 g) associée à 5 ml de Xylocaïne à 2 pour cent.

Cependant telle qu'on la réalise actuellement cette technique a une efficacité très insuffisante et l'utilisation des agents chimiques n'est pas dénuée de nouvelles complications.

III - AUTRES DONNEES TECHNIQUES

A - L'Anesthésie :

- Dans notre étude toutes les stérilisations furent réalisées sous anesthésie générale. Aucune difficulté ou complication per-opératoire ne fut en relation avec l'anesthésie.

- 3 types d'anesthésies sont les plus fréquemment utilisés pour la stérilisation :

a) L'anesthésie générale :

Elle est choisie actuellement en France dans la plupart des services quelque soit la technique de stérilisation pratiquée.

Le rôle de l'anesthésiste devient particulièrement important lorsqu'une stérilisation laparoscopique est effectuée : celui-ci devra bien être au courant des perturbations cardio-respiratoires induites par le CO₂, le trendelenburg et l'hyperpression abdominale. Quand cette voie d'abord est choisie l'intubation trachéale est systématique.

Le déroulement de l'anesthésie comporte en outre : une induction par l'alfatésine, et une bonne curarisation qui n'intervient qu'après le passage transabdominal du coelioscope. L'entretien de l'anesthésie générale est assurée par une perfusion d'alfatésine et par l'inhalation d'un mélange d'oxygène et de protoxyde d'azote.

b) L'anesthésie locale :

Elle est utilisée par plusieurs équipes aux Etats-Unis et dans les pays du Tiers monde :

- WHEELLESS, PENFIELDS, HULKA ont réalisé des stérilisations laparoscopiques avec ce type d'anesthésie.

- BRENNER et DINGFELDER l'ont employé pour stériliser des femmes par minilaparotomie en dehors du post-partum.

- MUNSON et SCOTT l'ont choisi pour effectuer des stérilisations dans le post-partum avec la méthode de POMEROY.

- Les voies culdoscopiques, et hystéroscopiques sont pratiquées aussi bien sous anesthésie locale que sous anesthésie générale.

+ Les avantages de l'anesthésie locale au cours d'une coelioscopie, sont, selon PENFIELDS :

"- une augmentation de la sureté : l'hypoxie, l'arythmie cardiaque et les autres complications de l'anesthésie générale sont évitées.

- une patiente éveillée saura se plaindre si une insufflation extra-péritonéale est provoquée ou si elle ressent une gêne à respirer.

- Après une anesthésie locale la patiente ne se trouvera pas nauséuse ou somnolente.

- Les inconvénients post-opératoires dus à l'intubation trachéale (irritation de la gorge, affections laryngées) seront évitées".

+ Les différents auteurs ayant utilisé l'anesthésie locale n'ont pas noter de modifications du déroulement de l'intervention et des complications per et post-opératoires.

+ PALMER estime que la principale raison pour laquelle on a eu recours à l'anesthésie locale, est en fait l'absence d'un nombre suffisant d'anesthésistes qualifiés dans les pays du tiers monde. Cet auteur trouve que l'électro-coagulation per coelioscopique sous anesthésie locale, présente des risques : en particulier la cautérisation étant toujours plus ou moins douloureusement ressentie, la patiente peut sous l'effet de la douleur faire un effort brusque et pousser une anse intestinale au contact de la pince électro-coagulante.

c) L'anesthésie péridurale :

GHOSH et TI PTON l'ont employé pour 51 patientes dans le post-partum immédiat (en moyenne la stérilisation eu lieu 2 heures après la délivrance).

- Les auteurs n'ont constaté au cours de cette expérience que 4 incidents :

deux patientes ont présenté une légère hypotension qui s'est maintenue pendant toute la durée de l'intervention ; une rétention urinaire est apparue chez une femme ayant eu un accouchement par forceps ; pour une de leur patiente l'analgésie ne fut pas efficace, une anesthésie générale du être pratiquée.

Malgré ces complications les auteurs trouvent cette méthode dans son ensemble très satisfaisante.

B - Durée de l'intervention :

- Certains auteurs comme LAROS et ses collaborateurs ont remarqué que la morbidité était plus élevée lorsque le temps opératoire était prolongé au delà de 30 minutes.

- La durée de l'intervention ne fut pas appréciée dans notre étude.

- Dans la littérature nous avons retrouvé une grande variabilité de la durée moyenne de l'intervention lorsqu'elle avait été prise en considération.

Ces variations sont dus à trois facteurs :

+ Le choix de la voie d'abord

. La voie coelioscopique permet une réalisation plus rapide de la stérilisation que les deux autres voies (abdominale et vaginale) la durée moyenne est le plus souvent inférieure à 20 minutes avec un minimum de 10 minutes (insufflation comprise) dans le service du Pr. HERVET ; et un maximum de 29 minutes (LANGER).

. La stérilisation par voie vaginale est effectuée habituellement en moins de 30 minutes. Une variation de 10 à 49 minutes est cependant constatée.

Le temps opératoire de 10 minutes fut obtenu 4 fois sur 10 dans le service du Pr. DARGENT.

. La stérilisation par voie abdominale est en général moins rapidement réalisée que la voie vaginale sauf lorsque la minilaparotomie est choisie : Les équipes de LEMAY et de LEGRAND ont dans le post-partum réalisées des stérilisations par minilaparotomie en moins de 15 minutes.

. En ce qui concerne les voies d'abord plus rarement utilisées :

- QUINONE pratique une cautérisation par hystéroscopie en une quinzaine de minutes.

- VU THIEN PHUONG effectue ses stérilisations culdoscopiques le plus souvent en 15 à 20 minutes.

+ L'expérience du chirurgien joue un rôle d'une très grande importance.

+ La méthode de stérilisation :

La durée augmentant évidemment avec la complexité de l'intervention stérilisatrice.

Ainsi les méthodes de IRVING, LABHARDT seront plus longues à réaliser qu'une électro-coagulation ou qu'une fimbriectomie.

L'hystérectomie-stérilisation est rarement réalisée en moins de 60 minutes : ATKINSON a obtenu toutefois une durée moyenne de 43 minutes pour les hystérectomies vaginales ; BALLARD et son équipe effectuent la même intervention en 61 minutes quand LANGER la réalise en 87 minutes.

IV - CHOIX DE LA TECHNIQUE

Nous avons vu que le choix de la technique de stérilisation dépendait de plusieurs facteurs (Efficacité, Innocuité, Acceptabilité, Réversibilité). Ce choix va aussi dépendre de l'environnement opératoire c'est-à-dire des circonstances de stérilisation, ainsi :

- Le choix de la voie d'abord sera fait en fonction du moment de la stérilisation.

- Le choix de la méthode dépendra de la voie d'abord choisie et/ou du moment de la stérilisation.

A - Choix de la voie d'abord en fonction du moment de la stérilisation :

		<i>Stérilisation isolée</i>	<i>Stérilisation dans le post partum</i>	<i>Stérilisation + césarienne</i>	<i>Stérilisation avortement</i>	<i>Stérilisation associée à un autre geste chirurgical</i>
A B D O M I N A L E	LMSO	2 cas 0,6%	6 1,8%	26 7,9%	35 10,6%	4 1,2%
	Pfannes tiel	4 cas 1,2%	19 6%	17 5,1%	59 17,5%	6 1,8%
	Minilapa rotomie	-	60 18,2%		-	-
VAGINALE		21 cas 6,4%	1 0,3%		41 12,5%	18 5,5%
LAPAROS- COPIE		3 cas 0,9%	4 1,2%		2 0,6%	-

Choix de la voie d'abord dans le service en fonction du moment de la stérilisation

1 - Stérilisation isolée :

La voie d'abord sera fonction des habitudes de l'opérateur en l'absence de contre-indications à la voie vaginale ou coelioscopique.

Dans notre étude la voie vaginale a été beaucoup plus fréquemment utilisé dans ce cas que les deux autres voies.

2 - Stérilisation puerpérale :

La voie abdominale fut choisie dans 94,5 pour cent des cas.

a) Lorsqu'une césarienne fut nécessaire la laparotomie médiane sous-ombilicale a plus souvent été pratiquée que l'incision de PFANNSTIEL.

b) La stérilisation du post-partum immédiat a en général été exécutée par minilaparotomie. Cette incision nous semble l'approche de choix. Cependant dans 19 cas une petite incision de PFANNSTIEL fut effectuée.

+ Bien qu'il y ait peu de cas de stérilisation par voie laparoscopique dans notre étude, 4 d'entre elles ont eu lieu dans le post-partum.

- Les avis des différents auteurs à ce propos sont partagés : BERGERON et BLANCHET recommandaient cette voie dans le post-partum après avoir étudié 304 cas, ils l'effectuaient en moyenne 4,5 jours après l'accouchement, mais s'ils ont obtenu aucun échec et un taux de complications très bas, ces dernières étaient cependant majeures (pelvipéritonites, hémorragies graves) ; par contre BERLI et ses collaborateurs déconseillent la laparoscopie dans le post-partum.

Plusieurs raisons s'opposent à cette voie :

- L'hémostase est parfois compliquée par la vasodilatation puerpérale

- La flaccidité de la paroi abdominale justifie la nécessité d'une grande quantité de gaz

- Le volume utérin pouvant gêner l'accès aux trompes, la stérilisation ne devra être effectuée qu'à partir du 5^e jour, lorsque l'involution utérine est amorcée.

+ Quant à la voie vaginale il est préférable selon BRENNER et EDELMAN d'attendre un mois avant de pouvoir l'exécuter.

3 - Stérilisation péri-abortive :

Si un avortement est associé à une stérilisation la voie d'abord dépend, comme nous le verrons dans un autre chapitre, de l'âge de la grossesse.

Dans le service, la laparotomie médiane sous ombilicale et l'incision de PFANNSTIEL étaient habituellement les seules voies exécutées lorsque la grossesse avait atteint la douzième semaine. La voie vaginale ne fut envisagée que pour des grossesses inférieures ou égales à douze semaines.

4 - Stérilisation associée à un autre geste chirurgical :

La voie d'abord de la stérilisation est imposée par la technique opératoire de l'affection associée.

Cette affection ayant été le plus souvent un prolapsus ou un myome utérin la voie vaginale fut envisagée le plus fréquemment.

B) Choix du procédé et de la méthode de stérilisation en fonction de la voie d'abord, et du moment de la stérilisation

PROCEDES		LIGATURE SIMPLE	LIGATURE SECTION	LIGATURE RESECTION				ELEC TRO COAGU LATION	HYSTE RECTO MIE	Associa tion des procé dés
Voies d'abord	M E T H O D E			P O M E R O Y	L A B H A R D T	K R O E N E R	a s s o c i a t i o n	Elec tro coagu lation section		
	S	Madlener	Irving							
A B D O M I N A L E	LMSO	3 cas 1%	17 5,5%	4 1,3%	1 0,3%	7 2,2%		8 2,6%	32 10,3%	4 1,3%
	Pfannes tiel	-	18 5,8%	9 2,9%	-	28 9%	2 0,6%	40 12,9%	8 2,6%	6 1,9%
	Minila parotomie	-	-	1 0,3%	-	9 2,9%	-	26 8,4%		-
VAGINALE		2cas 0,6%	-	-	-	53 17%	-	2 0,6%	21 6,7%	1 0,3%
LAPAROS COPIQUE		-	-	-	-	-	-	9 2,9%		-

Choix de la méthode de stérilisation dans le service
en fonction de la voie d'abord

PROCÉDES de stéri lisa tion	LIGATURE SIMPLE	LIGATURE SECTION	LIGATURE RESECTION				ELECTRO COAGU LATION	HYSTE RECTO MIE	Associa tion des procé dés
	M E T H O D E S		P O M E R O Y	L A B H A R D T	K R O E H E R	A s s o c i a t i o n	Electro coagu lation section		
	Madlener	Irving							
Stérili sation isolée	-	4 1,2%	-	1 0,3%	16 4,9%	-	8 2,5%	-	1 0,3%
Stérili sation dans le post- partum	-	3 0,9%	3 0,9%	-	9 2,8%	-	39 12%	-	3 0,9%
Stérili sation césa rienne	3 0,9%	20 6,2%	4 1,2%		2 0,6%	1 0,3%	20 6,2%	-	4 1,2%
Stérili sation + avor tement	2 0,6%	7 2,2%	7 2,2%	-	58 18%	-	18 5,6%	54 16,7%	3 0,9%
Stérili sation associée à un autre geste		1 0,3%	-	-	14 4,3%	1 0,3%	-	16 5%	-

Choix de la méthode en fonction des
circonstances de stérilisation

1 - La ligature simple :

- La méthode de MADLENER fut effectuée au cours de césarienne et dans le post abortum, respectivement par LMSO et par voie vaginale.

- Ce procédé de stérilisation n'étant pas hémorragique convient particulièrement dans la période puerpérale et dans le post-abortum.

2 - La ligature-section :

- La méthode de IRVING simplifiée a surtout été utilisée lors de césarienne. Seule la voie abdominale fut choisie : 5,5 pour cent par LMSO ; 5,8 pour cent par incision de PFANNESTIEL.

- La minilaparotomie ne permet pas la réalisation de cette méthode

- La voie vaginale rend possible la méthode de IRVING, mais celle-ci est cependant difficile à exécuter.

3 - Les ligatures - Résections :

- La méthode de POMEROY fut réalisée dans tous les cas dans un contexte obstétrical ou périabortif. Toutes les voies abdominales ont été utilisées.

- La difficulté de réalisation de la méthode de LABHARDT explique le choix de la laparotomie médiane sous-ombilicale.

- Plus facile à réaliser la fimbriectomie de KROENER, largement utilisée dans notre étude fut envisagée dans toutes les circonstances de stérilisation, mais essentiellement lorsqu'un avortement était associé. La voie d'abord principale fut la voie vaginale ; cependant toutes les voies abdominales permettent sa réalisation.

4 - L'électro-coagulation - section :

Elle fut très employée dans la période puerpérale et dans le post abortum ; l'incision de Pfannestiel et la minilaparotomie ont essentiellement permis son exécution.

5 - L'hystérectomie :

Elle ne fut envisagée qu'en présence d'une pathologie gynécologique à l'exception de un cas.

Un avortement était associé dans 54 observations.

La voie abdominale fut deux fois plus utilisée que la voie vaginale.

La LMSO fut pratiquée une fois sur deux.

La césarienne-hystérectomie effectuée particulièrement aux USA ne fut jamais réalisée dans le service. Bien que certaines publications concernant cette association : césarienne-hystérectomie, essayent de montrer que la mortalité n'est pas augmentée, la morbidité apparaît aggravée cependant dans presque toutes les séries statistiques qui comparent cette technique à une ligature au cours de césarienne :

LANGER constate qu'il faut 8 fois plus de sang pour une césarienne hystérectomie que pour une ligature-césarienne, et que les complications sévères sont plus fréquentes.

BARCLAY a retrouvé également une augmentation des complications hémorragiques alors que la morbidité fébrile n'était pas plus élevée.

En résumé

Le choix d'une technique de stérilisation doit dépendre de plusieurs facteurs :

- L'Efficacité, l'Innocuité, l'Acceptabilité, et la Réversibilité d'une méthode
- Mais il doit aussi tenir compte des circonstances de stérilisation.

Dans notre étude :

1 - Les principales méthodes de stérilisation pratiquées furent : (par ordre de fréquence décroissante)

+ La Fimbriectomie :

Elle fut employée dans toutes les circonstances de stérilisation mais surtout lorsqu'un avortement était associé. Toutes les voies d'abord furent choisies mais ce fut surtout la voie vaginale qui permit de la réaliser.

+ L'Electro-coagulation section :

Elle a été utilisée essentiellement dans la période puerpérale et dans le post-abortum. La minilaparotomie et l'incision de Pfannestiel ont en général permis sa réalisation lorsque la voie laparoscopique n'avait pas été pratiquée.

+ L'hystérectomie :

A l'exception d'un cas, elle fut toujours justifiée par une pathologie gynécologique. Trois fois sur quatre un avortement était associé. La voie abdominale a le plus souvent été choisie.

+ La méthode de IRVING fut réalisée le plus fréquemment au cours d'une césarienne.

2 - Les principales voies d'abord utilisées :

+ La voie abdominale fut choisie essentiellement dans le post-partum et dans le post-abortum lorsqu'il s'agissait d'une grossesse et de plus de douze semaines.

+ La voie vaginale ne fut effectuée que dans 23 pour cent des cas. La stérilisation était alors isolée ou associée à un avortement ne dépassant pas douze semaines.

Autres techniques :

+ Les techniques de stérilisation per coelioscopiques :

Elles se sont diversifiées ; des méthodes simples, moins dangereuses, et plus réversibles ont été présentées au cours de ces dernières années : La Thermo-coagulation, et les méthodes mécaniques (anneau de Yoon et les clips) devraient beaucoup progresser si leur bonne efficacité se confirme.

En ce qui concerne la voie coelioscopique elle-même, elle fut abandonnée à la suite d'un échec dans notre service ; les risques présentées par cet abord apparaissent en théorie nombreux cependant ses avantages mérites qu'elle soit prise en considération.

+ Les voies culdoscopiques et hystéroscopiques font l'objet d'étude de plusieurs auteurs cependant leur efficacité est encore assez médiocre surtout en ce qui concerne la voie hystéroscopique.

COMPLICATIONS ET SUITES DE LA STERILISATION

I - LES COMPLICATIONS PER-OPERATOIRES :

A - Difficultés techniques :

1 - Dans 5 cas des difficultés techniques ont été rencontrées dans notre étude :

	<i>Voie abdominale</i> <i>n = 260</i>	<i>Voie vaginale</i> <i>n = 85</i>	<i>Voie laparoscopique</i> <i>n = 9</i>
Difficultés à saisir les trompes dues à des processus adhérenciels	2 cas	1 cas	Aucune
Difficultés à visualiser les trompes		2 cas	difficulté
Taux de difficultés	0,7 %	3,5 %	-

a) Par voie abdominale :

Dans un cas une annexite avec de nombreuses adhérences rendait difficile la stérilisation d'une des trompes.

Dans l'autre cas des processus adhérenciels étaient observés chez une patiente ayant subi deux laparotomies gynécologiques.

b) Par voie vaginale :

. Des adhérences épiploïques empêchèrent la réalisation d'une hystérectomie-stérilisation par voie vaginale. Une LMSO fut alors pratiquée.

. Après avoir effectué une IVG chez une patiente enceinte de 12 semaines, et une fimbriectomie par voie vaginale, il fut impossible d'atteindre la deuxième trompe ; une laparotomie fut nécessaire.

. Dans un troisième cas la voie vaginale du être abandonnée après stérilisation par fimbriectomie d'une trompe, car la présence d'un gros kyste ovarien empêchait la stérilisation de la deuxième trompe.

c) Les difficultés per-opératoires apparaissent moins fréquentes par la voie abdominale que par la voie vaginale. Ces difficultés nous ont fait renoncer à la voie vaginale dans 3 cas alors que la voie abdominale fut toujours possible.

2 - Parmi les différentes études statistiques publiées :

+ BRENNER et EDELMANN en 1975 obtenaient les résultats suivants :
(en dehors du post-partum et du post-abortum) tableaux A et B

	<i>Laparotomie</i> <i>n = 279</i>	<i>Colpotomie</i> <i>n = 799</i>	<i>Laparoscopie</i> <i>n = 482</i>	<i>Culdoscopie</i> <i>n = 401</i>	(A)
% de difficultés per-opératoire	1,1 %	1 %	3,1 %	4,5 %	

Ce tableau exclu les cas où l'une des voies d'abord a échoué.

	<i>Laparotomie</i>	<i>Colpotomie</i>	<i>Laparoscopie</i>	<i>Culdoscopie</i>	(B)
Taux de voie d'abord impossible	0 %	0,4 %	0,2 %	0,5 %	

- La voie vaginale ne présente pas plus de difficultés que la voie abdominale (A) cependant la voie vaginale est plus fréquemment impossible à réaliser (B), cette impossibilité étant liée à l'existence de myome utérin, de masses tubo ovariennes et d'adhérences.

- La laparoscopie et la culdoscopie ont rencontré le plus grand nombre de difficultés (A), il s'agissait essentiellement de la difficulté à découvrir ou à traiter l'une des trompes et quelquefois de la difficulté à réaliser un pneumo-péritoine.

+ Dans leur étude portant sur 500 colpocoeliotomies postérieures D. DARGENT et ses collaborateurs ont du renoncer dans 2,2 % des cas à la voie vaginale ; dans 20 % des cas ils ont rencontrés une difficulté opératoire. Ces difficultés étaient plus fréquentes lorsqu'il existait un utérus gravide et lorsque la grossesse avait plus de 10 semaines. La nulliparité influence également les difficultés opératoires.

B - Complications per-opératoires :

1 - 4 complications per-opératoires ont été rencontrées dans notre étude

	<i>Voie Abdominale</i> <i>n = 260</i>	<i>Voie Vaginale</i> <i>n = 85</i>	<i>Voie Laparoscopique</i> <i>n = 9</i>
Hémorragie par blessure des cervico vaginales		1 cas	—
Déchirure ovarienne	2 cas	1 cas	—
Taux de complications per-opératoires	0,7 %	2,35 %	Aucune complication

a) Par voie abdominale :

- Dans le premier cas la déchirure de l'ovaire fut observée au cours d'une hystérectomie-stérilisation pour utérus myomateux et interruption de grossesse à 10 semaines d'aménorrhée. L'ovaire droit du être sacrifié.

- Dans le deuxième cas l'ovaire fut déchiré malencontreusement dans les mêmes circonstances de stérilisation, avec une interruption de grossesse à 15 semaines d'aménorrhée.

b) Par voie vaginale :

- La blessure vasculaire s'observa dans le contexte d'une stérilisation associée à un avortement de 8 semaines : après curetage utérin, une ligature tubaire par voie basse fut envisagée. A l'ouverture du cul de sac postérieur une hémorragie de sang rouge contraignit l'opérateur à abandonner cette voie d'abord. Une laparotomie par incision de Pfannestiel permis de découvrir une lésion des cervico-vaginales et une déchirure de la partie antérieure du ligament large.

- Une troisième déchirure d'ovaire est survenue par voie abdominale lors de la ligature de la trompe droite.

c) Parmi nos observations nous constatons que le taux de complications per opératoire apparait plus fréquent lorsque la voie vaginale est choisie. Dans 3 cas sur 4 la stérilisation avait été effectuée sur un utérus gravide. Le nombre de cas insuffisant de stérilisations per laparoscopique ne nous permet pas de conclure en ce qui concerne cette voie d'abord.

2 - Confrontation de nos résultats à ceux de différents auteurs :

+ BRENNER et EDELMANN dans la même étude que celle précédemment évoquée, ont retrouvés :

	<i>Laparotomie</i> <i>n = 279</i>	<i>Colpotomie</i> <i>n = 799</i>	<i>Laparoscopie</i> <i>n = 482</i>	<i>Culdoscopie</i> <i>n = 401</i>
Taux de complications per opératoires	0,4 %	0,9 %	0,2 %	3 %

+ DARGENT et ses collaborateurs retiennent 46 complications per-opératoires sur 500 stérilisations vaginales soit 9,2 pour cent ; mais une seule fut considérée grave (plaie du rectum).

+ L'étude faite dans le service du Professeur HERVET à partir de 529 stérilisations coelioscopiques rapporte 45 complications per-opératoires soit 8,5 pour cent.

Nature de ces complications :

+ A partir de l'ensemble des statistiques que nous avons consulté nous retenons que les complications per opératoires observées par voie abdominale sont très variées et dans la plupart des cas moins fréquentes que celles rencontrées avec une autre voie d'abord.

+ Par voie vaginale les incidents hémorragiques sont le plus souvent constatés. Lorsque la stérilisation est faite sur un utérus gravide cette complication voit sa fréquence encore plus augmentée.

+ Par voie laparoscopique les accidents hémorragiques sont les complications per-opératoires les plus souvent observées lorsque l'électro-coagulation est utilisée ; des accidents mineurs dus à la coelioscopie elle-même (insufflation gazeuse sous-cutanée ou pré-péritonéale, ponction du sigmoïde...), et des perforations utérines ont été également décrits. Cependant les différents travaux comparatifs effectués semblent retenir que la voie laparoscopique présente moins de complications per-opératoire que la voie vaginale. Toutefois ces complications par voie endoscopique sont de gravité supérieures (arrêts cardiaques, embolie gazeuse, blessures intestinales, plaies vasculaires nécessitant une laparotomie).

- La voie culdoscopique selon l'étude de BRENNER semble être accompagnée d'un taux de complications per-opératoire très nettement supérieur à celui des autres voies d'abord. Il s'agit là encore essentiellement de complications hémorragiques mais aussi de complications anesthésiques (état de choc, apnée...).

II - COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES

	<i>Complications GRAVES</i>	<i>Complications plus mineures</i>	<i>Morbidité globale</i>
Complications POST OPERATOIRES IMMEDIATES	1 - Hémopéritoine 1 - Etat de choc 2 - Embolies pulmonaires 1 - Occlusion intestinale 1 - Phlébite 1 - Eviscération	- Fébriles sans étiologies précisées : 45 - Infectieuses : 50 - Hématome de paroi : 5 - Subocclusion : 2 - Hémorragie vaginale : 1	110
Complications post-opératoires TARDIVES	1 - Abscès ovariens 1 - Troubles psychiatriques avec TS	- Subocclusion 1 - Syndrome dépressif 1 - Algies pelviennes et dyspareunies 6	10
Taux de complications	9 cas 2,2 %	111 cas 27,4 %	120 29,6 %

A - Complications post-opératoires immédiates :

. Nous avons considéré les complications survenues pendant le séjour hospitalier.

1 - Complications graves

. Il s'agit des complications qui étaient susceptibles de mettre en jeu le pronostic vital ou/et des complications qui imposaient une reprise chirurgicale.

. Nature de ces complications :

a) Les complications loco-régionales :

Hémopéritoine par section du pédicule tubo-ovarien.:

Il s'agissait d'une patiente diabétique de 25 ans stérilisée par colpotomie postérieure et fimbriectomie. Le ligament ovarien fut sectionné malencontreusement par un fil de lin. Les signes cliniques se manifestèrent quelques heures après l'intervention. Une laparotomie fut réalisée, la patiente pu sortir au 12ème jour.

- Une occlusion intestinale :

Elle fut observée chez une femme de 40 ans, multipare ; la stérilisation avait été réalisée au cours d'une césarienne par électro-coagulation-section. Au quatrième jour la patiente n'avait toujours pas repris son transit et présentait une séméiologie typique d'une occlusion qui fut confirmée par l'ASP. Une nouvelle intervention fut pratiquée. Elle montra un lâchage des sutures sur 5 centimètres avec une anse grêle dans la paroi. Etant donné l'âge de la patiente une hystérectomie fut effectuée. L'évolution ultérieure permit la sortie au vingtième jour.

- Une éviscération :

Une stérilisation par hystérectomie totale conservatrice avait été pratiquée par voie abdominale (LMSO) chez une femme de 40 ans qui demandait une interruption de grossesse et une ligature tubaire. L'existence d'un utérus polomyomateux avait justifié la décision d'hystérectomie. Cinq jours plus tard une nouvelle laparotomie fut nécessitée par une éviscération totale avec lachage de toute l'aponévrose. Après quatre jours en réanimation la patiente revint dans le service et pu sortir au douzième jour.

b) Complications générales :

- Complications thrombo-emboliques :

+ Deux cas d'embolies pulmonaires sont retrouvés

. Dans le premier cas il s'agissait d'une patiente de 45 ans, grande multipare ; avec des antécédents d'hypertension artérielle permanente, de phlébites à répétition (2 fois), d'obésité, et de myome utérin diagnostiqué par hystéro salpingographie.

Cette femme revint dans le service alors qu'elle était enceinte de 9 semaines. Elle désirait une interruption de grossesse et une stérilisation. Une hystérectomie fut pratiquée. Une embolie pulmonaire survint au quatrième jour alors que la patiente avait été mise sous héparine.

. Dans le deuxième cas la malade fut stérilisée au cours d'une césarienne. Cette femme de 31 ans ayant cinq enfants avait présenté, au cours de son avant dernière grossesse une phlébite ; un état prédiabétique avait d'autre part été reconnu. Une embolie pulmonaire typique compliqua les suites de la césarienne stérilisation, quarante huit heures après sa réalisation.

+ Phlébite surale :

Il s'agissait d'une patiente de 43 ans, grande multipare, diabétique ayant présenté des antécédents de thrombo-phlébite dans les suites de deux grossesses. Une stérilisation avec césarienne fut pratiquée. Bien que la malade ait été sous anti-coagulant une nouvelle phlébite se manifesta au troisième jour.

- Etat de choc :

Une indication génétique de stérilisation avait été posée chez cette patiente de 44 ans, que l'on savait porteuse d'un myome utérin et qui désirait une interruption de grossesse alors qu'elle était enceinte de 15 semaines. Une hystérectomie totale fut pratiquée ; dans les suites immédiates alors qu'une transfusion était en cours, la patiente présenta un état de choc sévère avec poussée hyperthermique. Une thérapeutique massive par hémisuccinate, d'hydrocortisone permit un certain redressement tensionnel qui ne dépassa pas cependant 8/5 pendant vingt-quatre heures. L'évolution ultérieure fut assez simple.

2 - Complications plus mineures :

Dans 103 cas soit 25 pour cent les suites furent troublées par les complications suivantes :

a) Manifestations fébriles sans étiologie retrouvée :

Nous n'avons considéré que les cas où la température fut supérieure à 38 pendant plus de 48 heures.

45 cas furent dénombrés.

b) Les infections :

- Infections urinaires : 36 cas - dans quelques observations une infection vaginale était associée

- Suppurations pariétales : 12 cas

- Infections pulmonaires : 2 cas.

c) Hématome de paroi : 5 cas

d) Subocclusion : 2 cas

e) Hémorragie vaginale : 1 cas

B - Complications post-opératoires plus tardives :

Nous avons considérés les complications rencontrées au cours de la période de convalescence des femmes stérilisées ; celles-ci étaient convoquées à une consultation un à deux mois après l'intervention.

Une enquête approfondie sur les complications psychosomatiques n'a toutefois pas été réalisée.

1 - Complications graves :

Deux cas furent rencontrés

- Abscès ovariens :

Dans ce premier cas la patiente était une grande multipare de 41 ans, stérilisée par colpotomie postérieure et fimbriectomie, trois jours après un curetage pour avortement provoqué. Trois semaines après son intervention, elle revint dans le service pour des douleurs pelviennes intenses, à l'examen gynécologique les culs de sac vaginaux étaient empatés. Après quelques jours une laparotomie fut envisagée. Le chirurgien constata 2 abcès ovariens. Une hystérectomie subtotale non conservatrice fut pratiquée.

- Troubles psychiatriques avec tentative de suicide :

Chez cette patiente, multipare, de 35 ans une stérilisation associée à un avortement avait été réalisée par PFANNESTIEL et POMEROY. L'indication de stérilisation avait été conseillée par les psychiatres qui suivaient cette femme en raison de troubles névrotiques. Un mois après cette intervention les troubles psychiatriques se sont aggravés, la patiente du être réhospitalisée pour tentative de suicide.

2 - Complications plus mineures : 8 cas

- Subocclusion :

Il s'agissait d'une patiente stérilisée par colpotomie postérieure et fimbriectomie ; elle fut réhospitalisée dans le service, 15 jours après l'intervention pour syndrome sub occlusif avec processus inflammatoire au niveau de la tranche de colpotomie. L'ASP était normal. Un traitement antibiotique par gentamycine et anti-inflammatoire permis la guérison.

- Dans 6 cas les patientes se sont plaintes d'algies pelviennes avec parfois des dyspareunies (2 cas) alors que l'examen gynécologique était normal.

- Un syndrome dépressif est apparu 3 mois plus tard, chez une femme ayant subi une hystérectomie-stérilisation.

C - Relations entre les complications post-opératoires observées, les techniques employées, et les circonstances de l'intervention

Complications graves	TECHNIQUE			Circonstance de stérilisation
	Voie d'abord	Incision	Méthode	
Hémopéritoine	Vaginale	Colpotomie postérieure	Fimbriectomie	Stéril. isolée
Occlusion	Abdominale	LMSO	Electro-coagulation section	Stéril + césarienne
Eviscération	Abdominale	LMSO	Hystérectomie	Stéril + avortement
Embolie pulmonaire	Abdominale	LMSO	Hystérectomie	Stéril + avortement
Embolie pulmonaire	Abdominale	LMSO	IRVING	Stéril + césarienne
Phlébite	Abdominale	LMSO	Non précisée	Stéril + césarienne
Etat de choc	Abdominale	LMSO	Hystérectomie	Stéril + avortement
Abcès ovarien	Vaginale	Colpotomie postérieure	Fimbriectomie	Stéril 3 jours après avortement provoqué
Troubles psychiatriques +++ avec TS	Abdominale	Pfannestiel	POMEROY	Stéril + avortement

1 - Relations entre les complications post-opératoires et la technique de stérilisation :

a) Complications, voie d'abord et incision

	Incisions abdominales			Voie ABDOMINALE n = 260	Voie VAGINALE n = 85	Voie LAPAROSCO- PIQUE n = 9 cas
	L M S O	Pfannestiel	Mini laparotomie			
Complications globales	35,9 %	45 %	22,2 %	37,1 %	36,7 %	morbidité
Complications graves	7,9 %	0,9 %	aucun cas	2,7 %	2,3 %	nulle

- Par voie abdominale :

. Nous avons retrouvé un taux de complications sévères de 2,7 pour cent ; ce chiffre se situe dans la tranche définie par la plupart des statistiques (2 à 4 pour cent).

. En fonction de l'incision choisie nous retenons que :

+ La minilaparotomie s'accompagne de la morbidité la plus faible

+ Lorsque la LMSO est préférée à l'incision de PFANNESTIEL, les suites de la stérilisation sont dans leur ensemble meilleures ; toutefois un taux élevé de complications graves est observé lorsque cette voie est pratiquée. Ce taux de 7,9 pour cent représente 6 des 9 complications sérieuses de notre étude, avec les trois complications thrombo-emboliques, une occlusion, une éviscération, l'état de choc. Ces résultats s'expliquent par le fait que la LMSO est pratiquée chez des femmes susceptibles de présenter des problèmes.

+ Des résultats inverses sont obtenus lorsque l'incision de PFANNESTIEL est pratiquée : les complications graves sont très rares alors que la morbidité globale est plus élevée. Dans notre étude ceci se traduit par une augmentation du pourcentage de suites fébriles (10 pour cent par incision de PFANNESTIEL contre 6 pour cent avec LMSO) et par des suppurations pariétales plus fréquentes (3,6 pour cent contre 1,4 pour cent avec LMSO).

- Par voie vaginale :

. Dans les 85 cas où la voie vaginale avait été pratiquée nous avons rencontré 2 complications graves soit 2,35 pour cent (hémopéritoine et abcès ovariens) ; dans les 2 cas un avortement était associé.

. En prenant en considération les différentes complications mineures que nous avons rencontré, nous n'avons pas retrouvé de complications plus fréquentes par cette voie que par la voie abdominale, en particulier en ce qui concerne les complications infectieuses.

. D. DARGENT et ses collaborateurs estiment, après avoir pratiqué 500 stérilisations par voie vaginale, que la morbidité est très faible, qu'elle s'observe "essentiellement dans les cas où l'on a bravé délibérément une contre-indication (laparotomie antérieure, nulliparité) et dans ceux où une stérilisation complète une autre intervention, surtout une IVG tardive". BRENNER et EDELMANN ont également souligné ce dernier aspect.

- Par voie laparoscopique :

Il nous est difficile de formuler une opinion à partir de 9 cas. Cependant nous pouvons dire, si l'on excepte l'échec que nous avons connu avec cette voie d'abord, qu'aucune complication mineure ou grave ne fut observée dans les suites opératoires.

- Comparaison des différentes voies d'abord en fonction des complications :

. Dans notre étude nous avons obtenu des taux de complications voisins, lorsque la voie vaginale ou la voie abdominale était choisie avec néanmoins de meilleurs résultats pour la voie vaginale.

. Parmi les différentes publications consultées nous avons retenu :

+ Les résultats de BRENNER et EDELMANN : (1975)

Ces auteurs ont étudiés les taux de complications graves observés dans les 2 premiers mois après une stérilisation réalisée en dehors du post-partum et du post-abortum.

(Ce travail tient compte des statistiques de 11 hôpitaux universitaires)

	<i>Laparotomie</i> <i>n = 279 cas</i>	<i>Colpotomie</i> <i>n = 799</i>	<i>Laparoscopie</i> <i>n = 482</i>	<i>Culdoscopie</i> <i>n = 401</i>
Complications graves	3,9 %	4,9 %	1,2 %	6,2 %

+ Les résultats de LAROS et WORK (1975)

Dans leur étude la morbidité globale est considérée, lorsque la stérilisation est pratiquée en dehors de la période puerpérale.

	<i>Laparotomie</i> <i>n = 121</i>	<i>Colpotomie</i> <i>n = 370</i>	<i>Laparoscopie</i> <i>n = 261</i>
Pourcentage de suites simples	47,1 %	78,6 %	91,6 %

+ Les résultats des services de gynécologie obstétrique
du Pr. DARGENT - Lyon : 500 colpotomies postérieures
et du Pr. HERVET - Paris : 529 coelioscopies

	<i>Colpotomie</i> <i>n = 500 cas</i>	<i>Laparoscopie</i> <i>n = 529</i>
Complications graves	9 cas → 1,8 %	aucune

+ Bien qu'il soit difficile de comparer les taux de ces études statistiques, étant donné les différences d'appréciation de ces complications ; nous pouvons dire cependant que :

- Ces résultats semblent unanimes pour accorder à la laparoscopie la morbidité post-opératoire la plus basse.

- Ces résultats ne nous permettent pas de comparer la morbidité de la laparotomie et de la colpotomie. Toutefois il apparaît dans notre dernière statistique que pour un opérateur très entraîné à utiliser la voie vaginale, cette dernière présente un taux de complications très faible.

(Dans les travaux de BRENNER et EDELMANN le taux de complications par colpotomie est lié à un nombre élevé d'infections pelviennes).

b) Complications post-opératoires et méthodes de stérilisation

	<i>IRVING</i> <i>n = 57</i>	<i>Fimbriectomie</i> <i>n = 100</i>	<i>Electro-coagulation</i> <i>section</i> <i>n = 85</i>	<i>Hystérectomie</i> <i>n = 70</i>
Complications globales	40 %	26 %	30 %	54,3 %
Complications graves	1 cas 1,7 %	2 cas 2 %	1 cas 1,1 %	3 cas 4,3 %

- En prenant en considération les méthodes qui furent le plus fréquemment employées, nous observons la morbidité la plus élevée lorsque la stérilisation est effectuée par hystérectomie et par méthode de IRVING.

- La relative complexité de la méthode de IRVING pouvait le faire envisager.

- Nous n'avons pas retrouvé d'hydrosalpinx dans les suites des fimbriectomies alors que cette complication est fréquemment décrite.

- Nous évoquerons surtout les complications post-opératoires de l'hystérectomie-stérilisation :

Dans notre série comportant 70 hystérectomies : 3 complications sérieuses sont retrouvées : un cas d'éviscération ; une embolie pulmonaire ; un état de choc. Dans ces 3 cas un avortement avait été associé.

. Parmi les complications de moindre gravité nous avons observé :

<i>Infections urinaires</i>	<i>Suites fébriles</i>	<i>Hématomes de paroi</i>	<i>Infections pariétales</i>	<i>Dyspareunie</i>	<i>Syndrome dépressif</i>
34,2% 24 cas	5,7% 4 cas	4,3% 3 cas	2,8% 2 cas	1,4% 1 cas	1,4% 1 cas

. Dans une étude comparative LANGER et ses collaborateurs ont étudiés la morbidité des hystérectomies-stérilisation et des stérilisations par ligature : le taux des complications graves est plus élevé après hystérectomie, cependant aucune ne fut fatale. Malgré cela ces auteurs estiment que les bénéfices apportés par l'hystérectomie sont suffisants pour que les femmes présentant une pathologie utérine accepte l'augmentation des risques post-opératoires.

. LAROS et WORK avec 134 hystérectomies-stérilisations obtinrent seulement 20,4 pour cent de suites simples par voie vaginale et 16,1 pour cent par voie abdominale.

2 - Relations entre les complications post-opératoires et les circonstances de stérilisation

	<i>Stérilisation isolée</i> <i>n = 37</i>	<i>Stérilisation puerpérale</i>		<i>Post-abortionum</i> <i>n = 164</i>	<i>Stérilisation associée à un autre geste chirurgical</i> <i>n = 35</i>
		<i>Post-partum immédiat</i> <i>n = 93</i>	<i>Stéril + césarienne</i> <i>n = 76</i>		
Complications globales	34 %	35 %	35 %	40,1 %	31,4 %
Complications graves	2,7 %	0	3 cas 3,9 %	5 cas 3 %	0

a) Dans la période puerpérale :

- L'association d'une stérilisation à une césarienne est accompagnée du taux de complications graves le plus élevé (3,9 pour cent). Plusieurs publications montrent que cette circonstance est un facteur d'aggravation des suites opératoires ; ainsi :

+ LAROS en 1975 obtenait à partir de 651 stérilisations puerpérales :

- 74,9 pour cent de suites simples quand la stérilisation avait lieu dans le post-partum immédiat.

- 34,4 pour cent de suites simples quand la stérilisation était associée à une césarienne.

+ EDWARDS en 1973 retrouvait :

	<i>Post-partum</i> <i>n = 752</i>	<i>Stéril + césarienne</i> <i>n = 70</i>
Complications totales	7,8 %	21,4 %
Complications graves	1,2 %	7,1 %

- Aucune complication sévère n'est retrouvée dans notre étude chez les femmes stérilisées dans le post-partum immédiat.

BERLI et ses collaborateurs estiment même que la morbidité opératoire ne semble pas significativement plus élevée que celle des suites d'un accouchement simple sans stérilisation. Pour LEGRAND "du point de vue organique, la stérilisation post-puerpérale est bénigne, peut-être, peut-on noter une légère augmentation du risque infectieux sans plus". Cette dernière constatation est d'autre part vérifiée dans notre étude.

- Toutefois les complications thrombo-emboliques sont généralement plus fréquentes dans le cadre d'une stérilisation puerpérale.

Une embolie pulmonaire et une phlébite compliquèrent deux cas de stérilisation au cours de césarienne, dans notre série. TURNER et HOOPER en 1971 faisaient état de 6 complications thrombo-emboliques chez 743 patientes ayant subi une stérilisation puerpérale alors que dans aucun de leur 499 cas de stérilisations non puerpérales, ce type d'accident avait été retrouvé. Etant donné le risque accru de telles complications la prophylaxie par les thérapeutiques anti-coagulantes doit être envisagée.

Il est aussi recommandé de différer une stérilisation de quelques semaines, après la période puerpérale, s'il existe un coefficient de risque thrombo embolique élevé. (Dans nos deux cas des antécédents de phlébite étaient présents).

b) Dans le post-abortionum

- Cinq de nos complications graves ont été observées alors qu'un avortement était associé à une stérilisation. Là encore une complication thrombo embolique est présente ce qui confirme que le terrain gréviste induit un risque thrombo embolique particulier.

- Nous étudierons plus en détail dans un autre chapitre les complications observées dans le post-abortionum.

c) Autres circonstances de stérilisation :

Lorsque la stérilisation était isolée et lorsque la stérilisation était associée uniquement à un autre geste chirurgical nous n'avons observé qu'une seule complications graves, mais dans ces deux éventualités les effectifs que nous avons considéré n'étaient pas suffisamment importants pour nous permettre de conclure formellement.

Les différents travaux publiés sur la stérilisation font état d'un taux de complications plus élevé lorsqu'un autre geste chirurgical est associé (DARGENT).

D - Répercussions psychologiques :

Parmi les patientes que nous avons revu en consultation un à deux mois après leur intervention, nous avons décelé :

- 6 cas de syndrome douloureux :
 - + Douleurs abdomino-pelviennes de topographie variable (4 cas)
 - + Dyspareunies : 2 cas
- 2 troubles psychologiques réactionnels :
 - + Tentative de suicide (cf. complications graves post-opératoire)
 - + Syndrome dépressif : 3 mois après l'intervention.

Aucune enquête plus approfondie n'ayant été réalisée dans le cadre de notre travail, nous nous référerons aux données récentes publiées dans la littérature, pour aborder cet aspect important des complications de la stérilisation.

"La chirurgie génitale affecte profondément la structure psychologique de la femme, car elle lèse le centre de sa féminité, car ces organes sont l'objet d'une continuelle attention depuis l'enfance" (R. GALLO).

1 - La satisfaction globale :

	1972 M. FAYETTE n = 92	1975 KHORANA B. n = 374	1975 ENOCH D. n = 98	1976 SOUTOUL DUCHATEAU n = 150	1976 LEGRAND n = 252	1976 ANGER D. n = 81
Taux de satisfaction globale	75 %	92 %	76%→97%	94 %	73 %	100 %

Ce taux de satisfaction globale apparaît tout d'abord variable selon les populations considérées. En fait dans l'enquête de LEGRAND, 8 pour cent des femmes étaient "ni satisfaites, ni mécontentes" ; dans l'étude de ENOCH D. et KEITH JONES 21 pour cent des femmes qui regrettaient la stérilisation, changèrent d'avis après quelques mois.

Le taux moyen de satisfaction (88,5 pour cent) apparaît donc plus élevé que celui retrouvé en 1972 par M. FAYETTE.

Toutefois les conditions de recrutement et les mentalités de chaque population concernée peuvent expliquer les différences entre certains résultats.

2 - Les troubles secondaires observés :

Ils sont très polymorphes

a) Troubles gynécologiques :

Ils sont quelquefois en relation avec une salpingite, une endométriose ; mais le plus souvent ils sont d'ordre fonctionnels.

(Plus d'une fois sur 3 dans l'enquête de LEGRAND : (35 pour cent)

(Plus d'une fois sur 2 dans celle de M. FAYETTE : (54 pour cent)

Ils se traduisent par :

- Des douleurs : - Douleur abdomino pelvienne
- Dysménorrhée
- Dyspareunie

- Des modifications des règles : W. EICHER à partir de 200 stérilisations ne retient une modification que dans 30 pour cent des cas alors que ANGER D. constate un changement dans la moitié des cas.

b) Troubles de la vie sexuelle :

Les modifications de la vie sexuelle vont dans les deux sens :

- La vie sexuelle est améliorée chez les femmes qui se sentent libérées de la crainte d'une nouvelle grossesse. La sexualité peut-être renforcée par augmentation du plaisir sexuel. W. EICHER retrouve cette influence positive de la stérilisation dans 60 pour cent des cas (taux le plus élevé parmi les différentes statistiques consultées).

- Une diminution du désir sexuel et de la fréquence des relations conjugales est parfois constatée. (KHORANA B. et VYAS A. obtiennent le pourcentage le plus important : 65 pour cent, leur enquête est faite en Inde à partir de 374 patientes, seule 260 avaient acceptées de répondre à cette question). Pour ces patientes la perte de la fonction de maternité retentit négativement sur leur image de femme : "Je ne suis plus féconde donc je ne suis plus une femme".

	<i>M. FAYETTE</i>	<i>KHORANA B.</i>	<i>ENOCH D.</i>	<i>LEGRAND</i>	<i>ANGER D.</i>	<i>W. EICHER</i>
Aucun changement	45,5 %		32,8 %	50 %	50 %	20 - 25 %
Satisfaction sexuelle de la femme améliorée	25,5 %		44,8 %	15 %	40 %	60 %
Diminution de la satisfaction sexuelle	29 %	65 %	22,4 %	35 %	10 %	15 - 20 %

c) Troubles psychologiques réactionnels :

- Les syndromes dépressifs secondaires sont fréquents et le plus souvent bénins, particulièrement dans les 3 premiers mois après l'intervention au cours de "la phase de deuil".

Dans la thèse de M. FAYETTE 1 femme sur 4 présente un syndrome dépressif.

W. EICHER montre que les syndromes dépressifs sont plus fréquents lorsque la stérilisation est réalisée dans le post-partum (33 pour cent) alors qu'on ne les rencontre que chez 15 pour cent des patientes stérilisées en dehors de cette période.

Une grande importance sera accordée aux antécédents psychiatriques sévères qui pourront être réactivés par ce geste chirurgical.

L'avis du psychiatre sera dans ces cas indispensable.

- La nervosité : elle préexistait souvent mais elle peut être majorée par la stérilisation.

- Une boulimie compensatrice est constatée par LEGRAND dans 6 pour cent des cas (prise de poids de 10 à 15 kg).

- Les caractères différents des populations étudiés expliquent les résultats très divergents publiés par KHORANA en Inde et EICHER (RFA) : le premier, observe que 83 pour cent des femmes stérilisées présentent des troubles divers d'origine psychique (nausées, vomissements, céphalées...).

Alors que EICHER constate dans 40 pour cent des cas une amélioration de l'équilibre psychique des femmes stérilisées. Cet auteur remarque également que les "conséquences psychologiques négatives et les dysfonctions sexuels sont plus rares quand la décision de stérilisation est prise par les deux partenaires librement, après mure réflexion.

3 - Interprétation des troubles psychologiques secondaires :

L'existence de ces troubles psychologiques est rattachée à un triple conflit chez la femme stérilisée ; ces conflits procèdent d'un sentiment de castration auquel se surajoute les sentiments de frustration et de culpabilité :

- La stérilisation chirurgicale prend la forme d'une agression, d'une mutilation, d'une castration. La privation de cet organe est ressentie comme une perte de la féminité (la fonction procréatrice reste encore actuellement confondue avec la notion de féminité). L'arrêt des menstruations dans le cas ou une hystérectomie-stérilisation est pratiquée rend la "perte d'objet" beaucoup plus évidente que dans la "ligature" ; le sentiment de castration pourra être en conséquence majoré.

- Le sentiment de Frustration résulte de l'impossibilité d'avoir encore des enfants. La femme stérilisée est atteinte dans ce qu'elle pense être l'essentiel de sa personne : "La maternité étant pour certaines femmes la vraie justification du couple, surtout en cas de difficultés, et pour d'autre, une sorte de valeur sociale ; le "métier de mère" justifie le fait qu'elles ne travaillent pas" (LEGRAND et ses collaborateurs).

- Le sentiment de Culpabilité est lié aux lois, et aux impératifs religieux, mais il est aussi associé à l'idée de la sexualité libérée de la fécondité : "faire l'amour est peut-être un vice quand on ne peut plus avoir d'enfants" dit H.M. WOLFROMM. La nécessité d'une répartition pourra être ressentie, elle se traduira très diversement : inhibition ou perturbation de la vie sexuelle, manifestations expiatoires religieuses par exemple...

Cette situation conflictuelle liée à l'action castratrice, frustratrice et culpabilisante de la stérilisation est présente chez toute femme stérilisée, cependant ses conséquences seront variables :

- Chez la femme jugée bien équilibrée les suites immédiates correspondent à une crise émotionnelle en rapport avec un "travail de deuil". La femme "doit se faire à l'idée d'avoir perdu définitivement une fonction importante". BOURGEOIS M. Cette crise émotionnelle pourra se traduire par une anxiété post-opératoire, par le regret de la perte de la maternalité (rêves de grossesse), par un scepticisme quant à l'efficacité de l'intervention etc... La femme équilibrée va dépasser ces conflits internes et se restructurer de l'intérieur. Le travail de deuil sera alors "un processus réussi". BARGLOW. La phase de deuil disparaîtra en général au bout de 6 à 12 mois.

- Chez la femme immature ou a fortiori névrotique, chez la femme qui ne parvient pas à dissocier fertilité et sexualité, procréation et plaisir ; le travail de deuil sera incomplet. Le triple conflit évoqué sera source d'angoisse, pouvant être résorbée dans la fantasmatisation : douleurs fantômes qui déculpabilisent mais qui peuvent aussi donner l'illusion que les organes détruits existent toujours, fantasme de grossesse... . Lorsque ces défenses sont épuisées des troubles névrotiques plus sévères risque de s'installer.

L'existence de ces troubles psychologiques doit inciter à être très prudent au moment de poser l'indication, il faudra en particulier écarter "certains mauvais cas" : des facteurs prédisposants sont en effet reconnus, ce sont :

- L'âge : il faudra refuser la stérilisation avant 30 ans sauf s'il existe une affection médicale sérieuse. Après 38 ans la satisfaction est habituellement de 100 %.

- La parité : LEGRAND et ses collaborateurs ont remarqué que "la satisfaction va de pair avec la parité croissante, mais paradoxalement au delà de 8 enfants on note un accroissement des problèmes comme si ces femmes hypermaternelles ne pouvaient se réaliser qu'à travers la maternité".

- La mésentente conjugale doit rendre extrêmement prudent, ne serait-ce qu'en raison des risques de séparation et de remariage.

- Un passé dépressif ou psychiatrique : l'avis d'un psychiatre devra être requis car le risque de réactivation des troubles antérieurs est grand.

- Un niveau culturel médiocre est défavorable à une bonne acceptation de la stérilisation. LEGRAND écrit à ce propos : "Un grand nombre de femmes ne parvenaient pas, en dépit des explications données à dissocier les fonctions de fécondité et de sexualité".

- La ferveur du sentiment religieux (surtout pour les confessions islamique, israélite ; et catholique).

D'autres conditions doivent être observées pour éviter ces troubles psychologiques :

- Une information précise sur le geste chirurgical est nécessaire, en insistant :

- + Sur la sécurité quasi absolue de la méthode "sans trop utiliser toutefois le mot "couper" lourd de signification castratrice" (SOUTOUL, DUCHATEAU).

- + Sur le fait que la femme stérilisée reste une femme normale, conservant ses règles, son équilibre normal et toutes ses possibilités sexuelles (LEGRAND).

- Un temps de réflexion et le consentement sans réserve du couple avec une demande signée de stérilisation devront ensuite être exigés.

- Une consultation préalable avec un psychologue ou un psychiatre peut être nécessaire lorsqu'il existe des antécédents psychologiques. (Dans le service du Professeur NOTTER toutes les femmes devant être stérilisées ont un entretien avec un psychologue).

III - TAUX DE MORTALITE DES STERILISATIONS CHIRURGICALES DE LA FEMME

Dans notre série de 405 stérilisations, nous n'avons déploré aucun décès.

Cependant la stérilisation étant une action chirurgicale avec le plus souvent une anesthésie générale le préjudice léthal ne peut être nul.

Dans la littérature :

- YOLANDE CZERNICHOW estime la mortalité à 0,25 pour mille.

- En regroupant plusieurs statistiques SCHREINER retenait 5 décès pour 35866 stérilisations ; soit un taux de mortalité de 0,14 pour mille.

- Selon le même principe à partir de 38 articles publiés nous avons obtenus 9 décès pour 26074 stérilisations ; soit un taux de mortalité de 0,35 pour mille .

. Parmi ces stérilisations 2414 avaient été réalisées par hystérectomie, 3 décès furent constatés - Taux de mortalité : 1,2 pour mille.

	<i>Stérilisations globales n = 26074</i>	<i>Hystérectomie stérilisation n = 2414</i>	<i>Autres procédés de stérilisation n = 23660</i>
Nombre de décès	9	3	6
Taux de mortalité	0,35 ‰	1,24 ‰	0,25 ‰

Cependant dans cette petite enquête nous n'avons pas tenu compte d'une statistique de BARCLAY D.L. à l'hôpital de la charité à la Nouvelle Orléans, publiée en 1969, et évoquée par M.K. SHEPARD, portant sur 1000 césariennes-hystérectomies, comptant 13 décès survenus pour la plupart avant 1950.

. L'étude de la mortalité en fonction de la voie d'abord nous a donné les résultats suivants :

	<i>Voie abdominale n = 10625</i>	<i>Voie vaginale n = 4866</i>	<i>Voie laparoscopique n = 8878</i>
Nombre de décès	4	2	3
Taux de mortalité	0,37 ‰	0,41 ‰	0,33 ‰

+ La voie laparoscopique est associée au taux de mortalité le plus bas. Les 3 décès sont dû à des accidents cardiaques.

+ La mortalité observée par voie vaginale apparaît être la plus importante. Cependant l'étude de ces décès ne met pas en cause cette voie d'abord : dans les 2 cas une hystérectomie avait été pratiquée :

- Pour l'une des patientes le décès fut rattaché à une intoxication par le produit anesthésique : Halothane (POULSON A.M.)

- Pour l'autre le décès fut causé par une hyperparathyroïdie méconnue (ATKINSON S.M. et CHAPPELL S.M.)

La stérilisation cherchant à devenir une véritable méthode contraceptive, nous avons comparé son taux de mortalité à celui de la méthode contraceptive la plus efficace : les oestroprogestatifs.

Une enquête récente rapportée par LACRONIQUE J.F. concernant 46000 femmes au cours des dix dernières années a mis en évidence une surmortalité de :

- 5 pour cent mille dans le groupe des femmes de 15 à 35 ans
- 34 pour cent mille dans le groupe des femmes de 35 à 45 ans
- 143 pour cent mille dans le groupe des femmes de 45 à 50 ans

Nous constatons donc que les taux de mortalité sont très proches à l'âge où les femmes se font habituellement stérilisées.

L'ensemble de ces données montrent que le taux de mortalité par stérilisation chirurgicale est très faible. Il est toutefois augmenté lorsqu'une stérilisation-hystérectomie est pratiquée. (Le taux est 5 fois plus élevé dans notre enquête).

Le choix de la voie d'abord semble avoir peu d'influence sur la mortalité, toutefois la voie laparoscopique n'apparaît pas présenter de risques supérieures aux deux autres voies d'abord.

IV - RESULTATS DES STERILISATIONS CHIRURGICALES DE LA FEMME

A - Echecs :

1 - Echec constaté dans le service en 5 ans :

Dans notre étude de 405 stérilisations nous avons retrouvé un seul échec : une grossesse intra-utérine.

Nous obtenons ainsi un taux d'échec global de 0,25 pour cent.

Il s'agit d'une patiente de 30 ans : Mme DEB... 72 SM 709, stérilisée en 1972 dans le post-partum pour indication génétique : ses 4 enfants étaient atteints d'un syndrome de Greig (hypertélorisme). La stérilisation avait été

pratiquée par voie laparoscopique avec électro-coagulation-section. Quatre mois plus tard la patiente revint en consultation car elle présentait de nouveau des signes de grossesse. Le diagnostic fut confirmé par les examens biologiques. Un avortement thérapeutique avec exclusion d'un oeuf de 2 mois et une nouvelle stérilisation par la méthode de IRVING furent réalisées. Cette nouvelle intervention constata la section de la trompe gauche alors que la cauterisation à droite n'avait intéressée que la partie supérieure du mésosalpinx et une partie de la tunique musculaire.

Cet échec apparaît essentiellement lié à l'inexpérience de la technique dans le service. La voie coelioscopique fut abandonnée à partir de ce moment-là (9 cas avaient été réalisés).

Aucun autre échec concernant les stérilisations effectuées pendant ces 5 années ne nous fut signalé.

Cependant une hystérectomie-stérilisation fut envisagée chez une patiente de 43 ans grande multipare enceinte, stérilisée 6 ans plus tôt, par méthode de IRVING lors d'une césarienne.

Nous constatons que ces 2 échecs ont été rencontrés après une stérilisation dans le post-partum. Certains auteurs ont fait remarquer une diminution de l'efficacité dans cette circonstance de stérilisation.

2 - Dans la littérature

- Ces échecs se traduisent le plus souvent par une grossesse intra-utérine ; mais de nombreux cas de grossesses tubaires sont décrits (SMITH - SILVANESARATUM).

- HERNANDEZ, ayant eu un échec parmi les stérilisations qu'il a effectué par POMEROY, a étudié le mécanisme de reperméabilisation spontanée ; il constate que ce phénomène est rare lorsque la méthode de stérilisation est réalisée avec rigueur et par voie abdominale. La reperméabilisation de la trompe est liée à la prolifération de l'épithélium tubaire qui arrive à combler l'aire de séparation entre les deux moignons.

- BAUDET et son équipe montrent le danger de reperméation de l'hystérogographie de contrôle faite trop précocement après une stérilisation coelioscopique par section coagulation et qui fut à l'origine d'un échec : l'hystérogographie peut en effet provoquer sous la pression du liquide opaque une reperméabilisation.

- Le taux d'échec est variable selon les statistiques ; pour avoir une valeur réelle ce taux ne peut être apprécié qu'à partir d'un nombre statistiquement significatif de stérilisation :

+ LEWIS cite une statistique de GARB (1957) à partir de 29496 stérilisation, le taux d'échec est de 0,71 pour cent.

+ D. DARGENT en 1971 sur près de 23000 stérilisation établit un taux d'échec de 0,89 pour cent.

+ Nous nous sommes reportés à différentes études statistiques (36) pour la plupart étrangères, publiées depuis 1972, nous avons ainsi réuni : 39012 stérilisations, 180 échecs furent retrouvés.

Nous n'avons pas considéré comme échec, les cas où une grossesse était survenue du fait de la ligature du ligament rond, et les cas où une grossesse préexistait au moment de la ligature.

- Nous obtenons un taux d'échec de 0,46 pour cent.

- Si l'efficacité générale de la stérilisation apparaît excellente, les variations des résultats dépendent beaucoup des procédés de stérilisation :

+ parmi les méthodes traditionnelles les auteurs s'accordent pour estimer que le taux d'échec des méthodes suivantes sont :

. Ligature simple avec fil résorbable - 20 pour cent

. MADLENER : 1,2 à 1,4 pour cent (SCHREINER a dénombré 11663 interventions de MADLENER et obtint 1,35 pour cent d'échecs)

. LABHARDT et UCHIDA : taux inférieur à 0,1 pour cent

. IRVING : 1 échec pour 2000.

+ Pour les autres méthodes traditionnelles et celles d'applications plus récentes les résultats sont assez variables :

. POMEROY : taux d'échec variant entre 0,09 pour cent et 0,6 pour cent.

SCHREINER a obtenu 0,09 pour cent d'échec avec 11882 stérilisations par cette méthode.

Dans l'étude de GARB un taux de 0,4 pour cent est retenu à partir de 5477 cas.

Pour notre part nous ne totalisons que 1829 méthodes de POMEROY. Le taux d'échec correspondant étant de 0,6 pour cent.

. Fimbriectomie : taux compris entre 0,4 pour cent et 2,3 pour cent.

SOONAWALA n'avait qu'un seul échec après 2269 fimbriectomies soit 0,04 pour cent.

METZ K.G. a publié, 9 échecs à partir de 388 fimbriectomies soit 2,3 pour cent.

Nous avons obtenu dans notre enquête avec un total de 5185 fimbriectomies, 20 grossesses - soit un taux d'échec de 0,39 pour cent.

. Principales méthodes utilisées par voie laparoscopiques :

- L'électro-coagulation : taux d'échec variant entre 0,04 pour cent à 2,5 pour cent.

YUZPE n'avait qu'un seul échec avec 2851 cas.

HUTCHINS obtenait 2,5 pour cent d'échecs avec 643 stérilisations par ce procédé.

Nous avons retrouvé 98 grossesses avec 13324 stérilisations soit un taux d'échec de 0,73 pour cent.

- La méthode de YOON : cet auteur rapportait en 1975 un taux d'échec de 2 pour mille

. Avec un recul de plus de 2 ans WHEELLESS retrouvait à partir de 4475 stérilisations un taux d'échec de 1,1 pour mille.

- Les clips de HULKA : dans les meilleures conditions de réalisation techniques, HULKA et LIEBERMAN ont obtenu respectivement un taux de 0,6 pour cent et de 0,14 pour cent. Cependant des taux d'échecs plus élevés ont été publiés par HASKINS, WHEELLESS, ARNOLD (2,2 pour cent à 11,5 pour cent). Cette méthode nécessite en effet l'utilisation d'un matériel parfait et une grande rigueur technique qui semble contribuer pour une grande part à son efficacité.

B - Demandes de reperméabilisation :

- Face à l'extension des indications de la stérilisation chirurgicale le problème de la réversibilité risque de se poser avec une certaine fréquence.

- Dans notre série 2 demandes de reperméabilisations nous avaient été adressé :

+ Dans le premier cas il s'agissait d'une schizophrène, multipare ayant 6 enfants (de père différents) dont elle était incapable de s'occuper. Cette patiente avait de plus des antécédents de phlébite répétées au cours de différentes grossesses. A sa demande et après consultation d'un psychiatre une stérilisation par fimbriectomie fut réalisée dans le post-partum. 3 ans plus tard elle demanda par lettre une reperméabilisation.

+ La deuxième patiente avait désiré une stérilisation après une troisième césarienne pour bassin généralement rétréci. Une électro-coagulation section des trompes fut pratiquée. 2 ans plus tard elle demanda par lettre une reperméabilisation.

Monsieur le Professeur NOTTER a au total dans ses dossiers 7 lettres de patientes réclamant qu'on leur redonne une fertilité. Parmi ces lettres 3 d'entre elles concernaient des femmes dont la stérilisation avait été faite en dehors du service. Toutes ces patientes ont été convoquées .

Deux d'entre elles sont venues discuter du problème, les autres ont estimé suffisants les exposés fait par lettre en réponse à leur demande. Les deux patientes venues avaient un désir très vif de maternité, cependant les renseignements qui leur furent donnés leur firent renoncer à leur demande de reperméabilisation.

- De nombreux procédés de stérilisation chirurgicale réversible ont été décrits (ALDRIDGE - EVANS) ; ces méthodes ont en général pour principal inconvénient d'être peu efficace .

Les meilleures techniques, dans cette optique de réversibilité sont les méthodes classiques : ainsi la méthode de POMEROY, de MADLENER permettront une anastomose termino-terminale ; dans les cas où cette anastomose est impossible comme dans les cas où la stérilisation a été réalisée selon la méthode de IRVING on peut recourir à l'implantation tubo-utérine en utilisant la technique de EHRLER. En ce qui concerne la réversibilité après électro-coagulation section coelioscopique, PALMER pense que l'anastomose intra-murale de

EHRLER est réalisable, il conseille dans ce but de faire l'électro-coagulation section à 20 mm de l'angle utérin et d'arrêter celle-ci quand le blanchiment s'étend sur 1 cm environ. Avec l'anneau de YOON, COGNAT et AUDEBERT estiment que la réversibilité est possible si l'on prend soin de mettre l'anneau le plus près de la corne utérine de manière à permettre une anastomose médio tubaire ou de la corne selon la technique de EHRLER. La reperméabilisation secondaire après application de clips est également possible théoriquement cependant aucune série n'a encore été publiée.

Les résultats de cette chirurgie sont variables mais semblent nettement supérieurs à ceux de la chirurgie de la stérilité.

Les chances de succès surtout à partir de l'anastomose tubo-tubaires sont réelles :

+ Ainsi, WILLIAMS G.F.J. obtint après 18 mois à partir de 11 interventions de reperméabilisation :

80 pour cent à 100 pour cent de reperméabilisation

un taux de grossesse de 40 à 50 pour cent (4 grossesses furent menées à terme, 2 autres aboutirent à un avortement). Cet auteur pense, lorsque la perméabilité est obtenue, que le risque de grossesse tubaire est de 15 à 20 pour cent ; celui de l'avortement de 15 à 20 pour cent ; celui de grossesse à terme de 65 à 70 pour cent.

+ SIEGLER et PEREZ à partir de 178 interventions obtenaient chez des femmes ayant été stérilisées, un taux de grossesse de 39 pour cent après résection anastomose et de 19,4 pour cent après implantation tubo utérine.

+ Mc CORMICK et TORRES ont présenté une technique de réanastomose tubaire après ligature par POMEROY le taux de grossesse est de 69 pour cent et le taux de viabilité de 38 pour cent.

Comme le remarque E. HERVET ces résultats encourageants devraient ainsi éteindre toute polémique sur cette méthode anti-conceptionnelle ; cependant ces résultats obtenus par des équipes très expérimentées restent à notre avis, pour l'instant, encore insuffisants. La stérilisation doit être considérée actuellement comme une méthode exceptionnellement réversible.

V - DUREE DU SEJOUR HOSPITALIER

- La durée moyenne du séjour hospitalier est de 10,1 jours.

le premier jour correspond au jour de l'intervention.

- La durée de ce séjour est influencée par le choix de la voie d'abord :

- LMSO : 11,3 jours

. Voie d'abord abdominale : 10 jours - Pfannestiel : 10,9 jours

- Minilaparotomie : 7,4 jours

. Voie vaginale : 8,6 jours

. Voie laparoscopique (9 cas) : 5 jours

- Durée du séjour en fonction des circonstances de stérilisation :

- . Stérilisations isolées : 10,1 jours
- . Stérilisations du post partum : 7,6 jours
- . Césarienne stérilisation : 11 jours
- . Stérilisations associées à un avortement : 10,4 jours
- . Stérilisations associées à un autre geste chirurgical : 11,8 jours.

- Durée du séjour en fonction des principales méthodes de stérilisation utilisées dans le service :

- . Fimbriectomie : 9,2 jours
- . Irving : 11,1 jours
- . Pomeroy : 10,3 jours
- . Electro-coagulation-section : 10,1 jours
- . Hystérectomie : 12 jours.

Nous vérifions ainsi ce qui fut observé dans de nombreux travaux portant sur le même sujet :

- La voie abdominale, la césarienne stérilisation, la stérilisation associée à un autre geste chirurgicale, l'hystérectomie sont accompagnés du séjour hospitalier le plus long.

- La minilaparotomie dans le post-partum immédiat ne prolonge guère la durée du séjour d'une femme venant d'accoucher.

- La voie vaginale et plus encore la voie coelioscopique diminuent considérablement ce séjour :

L'étude comparative faite dans les services du Pr. DARGENT et du Pr. HERVET va dans le même sens que cette constatation et montre une durée moyenne de 5 jours lorsque la voie vaginale est utilisée ; tandis que la sortie des patientes est envisageable en moyenne 24 heures après une stérilisation coelioscopique.

- A l'étranger quelques séries de stérilisations chez des consultantes externes ont été publiées ; un programme de soins à domicile était alors le plus souvent prévu :

BRENNER et EDELMAN après une stérilisation par voie vaginale sous anesthésie générale ou anesthésie péridurale laissent sortir leurs patientes 2 à 6 heures après l'intervention.

YUZPE a également rapporté une expérience similaire.

BRASH J.M. présente 100 cas de stérilisations par voie laparoscopique . Ses patientes à l'exception de deux ont pu quitter l'hôpital le jour même de leur intervention. Aucune complication grave ne fut observée.

CHEN C. et CHENG M. pratiquent à Singapour la stérilisation par voie culdoscopique sous anesthésie locale chez des consultantes externes.

Nous avons donc constaté dans cette étude :

- Que les difficultés techniques et les complications opératoires étaient moins fréquentes lorsque la voie abdominale était choisie ; nous avons obtenu respectivement :

0,7 pour cent contre 3,5 pour cent par voie vaginale
et 0,7 pour cent contre 2,3 pour cent par voie vaginale

- Par contre les suites opératoires apparaissent plus compliquées lorsque la voie abdominale est réalisée : L'hystérectomie-stérilisation, la stérilisation au cours de césarienne, et la stérilisation du post-abortum sont les principaux facteurs d'aggravation des suites opératoires.

Toutes les complications thrombo-emboliques sont survenues alors que la stérilisation était pratiquée sur un utérus grévise, chez des femmes ayant des antécédents de cette nature.

- La mortalité est nulle.
- Le taux d'échec est de 0,25 pour cent.
- La durée moyenne du séjour de 10,1 jour.

Nous avons trouvé dans la littérature les données complémentaires à cette étude des complications :

- Plusieurs travaux comparatifs font état de suites opératoires très simples lorsque la voie coelioscopique est utilisée ; alors que la morbidité opératoire ne semble pas d'après les auteurs plus fréquentes que par les voies abdominales ou vaginales.

- L'existence de troubles psychologiques doit inciter à une grande prudence au moment de poser l'indication ; les mauvais cas "devront être écartés.

- Nous avons estimé le taux de mortalité à 35 pour mille, et le taux d'échec à 0,46 pour cent d'après l'ensemble des études statistiques en notre possession.

AVORTEMENT ET STÉRILISATION

Depuis 1975, date à laquelle l'interruption volontaire de grossesse (IVG) a été légalisée nous avons été très souvent sollicité par les couples pour une stérilisation chirurgicale de la femme lors de l'avortement. L'augmentation importante du nombre des stérilisations que nous avons constaté au cours des deux dernières années apparaît directement lié à l'augmentation des interruptions de grossesse.

Alors qu'une interruption thérapeutique de grossesse était associée dans 11,6 pour cent des cas à une stérilisation au cours des trois premières années de notre étude ; une IVG fut associée à une stérilisation en 1975 : plus de 5 fois sur 10, et 7 fois sur 10 en 1976.

Nombre d'avortements annuels parmi les femmes stérilisées :

1972	1973	1974	1975	1976	Total	
5	12	4	49	94	164	soit 40,5 pour cent du nombre total des stérilisations

Nous voudrions dans ce chapitre étudier les différents critères qui, dans notre travail, caractérisent les femmes avortées et stérilisées ; et rechercher les conséquences éventuelles de l'avortement sur les suites de la stérilisation.

A - Etude des paramètres extra-médicaux :

1 - Age :

- L'age moyen des femmes avortées et stérilisées est de 37 ans et 8 mois.

- Toutefois, les patientes ayant subi un avortement thérapeutique au cours des trois premières années ont une moyenne d'âge inférieure : 34 ans et 2 mois ; alors que les femmes ayant demandé une IVG ont une moyenne d'âge plus élevée soit 38 ans et 2 mois.

	1972	1973	1974	1975	1976
Age moyen	34 ans	33ans 7mois	36 ans	37ans 4mois	38ans 8mois

L'âge de ces femmes apparaît donc être supérieur à l'âge moyen global de notre série qui est de 36 ans et 7 mois.

2 - Gravidité et Parité :

- La gravidité moyenne est de 5,5 gestations.
- La parité moyenne est de 4 enfants.

Bien que ces chiffres soient inférieurs à ceux de l'ensemble de notre série ils sont néanmoins suffisamment importants à notre avis pour justifier une acceptation de stérilisation chez une patiente de 38 ans qui demande une IVG.

B - Indications de stérilisation des femmes avortées :

- Pour 35 patientes soit 21,5 pour cent des cas une indication de nécessité avait justifié la stérilisation. Un avortement thérapeutique avait été alors associé.

- Dans 78,5 pour cent des cas une indication relative a été posée :

+ Une fois sur deux une pathologie maternelle était surajoutée à la demande d'avortement et de stérilisation. Aussi, il nous apparaît logique d'accepter de stériliser une femme de plus de 38 ans, multipare, qui réclame une interruption volontaire de grossesse parce qu'elle ne désire plus d'enfant et qui est porteuse d'un fibrome ou d'un prolapsus justifiant intervention chirurgicale.

+ Dans l'autre moitié des cas, l'âge des femmes, leur parité, leur demande d'IVG, leur inaptitude à utiliser une méthode contraceptive (55,3 pour cent des patientes entrant dans cette catégorie avaient à un moment de leur vie employées un moyen contraceptif), l'adjonction dans certains cas de problèmes sociaux, tous ces facteurs ont justifiés dans notre étude leur désir de stérilisation. Dans de telles circonstances NIELSON et ROE ont constaté aux USA lorsque le désir de stérilisation n'était pas pris en considération, que 42 pour cent des femmes avortées étaient de nouveau enceintes 6 mois plus tard et que 58 pour cent se refaisaient avorter dans l'année qui suivaient leur premier avortement.

C - Techniques de stérilisation des femmes avortées :

1 - Choix du procédé et de la méthode de stérilisation :

- La ligature tubaire a le plus souvent été utilisée dans ces circonstances : soit 50 pour cent des cas. La Fimbriectomie était alors pratiquée 8 fois sur 10.

- Une hystérectomie totale conservatrice fut réalisée dans 54 cas soit 35,5 pour cent des stérilisations-avortement. (Notre série regroupe 70 cas au total d'hystérectomie).

- Dans 14,5 pour cent des cas une électro-coagulation-section fut effectuée.

- Le choix du procédé a parfois été influencé par l'âge de la grossesse : en particulier l'hystérectomie a été envisagé plus fréquemment lorsque la grossesse avait atteint 12 semaines : (cf. tableau). Cependant quelque fut l'âge de la grossesse, la stérilisation par ligature tubaire a toujours été la plus utilisée. Lorsque la durée de l'aménorrhée gravidique était supérieure à 12 semaines la séquence hystérotomie-ligature tubaire était réalisée.

Age de la grossesse	< 12 SR	≥ 12 SR
Ligature tubaire	51 cas 53,7 %	23 cas 46,9 %
Electro-coagulation	12 cas 12,6 %	4 cas 8,1 %
Hystérectomie	32 cas 33,7 %	22 cas 44,9 %
	95 cas 100 %	49 cas 100 %

(Les pourcentages sont exprimés en fonction du nombre de cas ou les 2 constantes sont connues).

2 - Choix de la voie d'abord et de l'incision :

- La voie abdominale fut utilisée dans 74,8 pour cent des cas.

Cette voie d'abord permis une fois sur deux, de réaliser à la fois une hystérectomie pour avortement et la méthode de stérilisation. Dans les autres cas un curetage évacuateur après dilatation précédait le plus souvent la stérilisation par voie abdominale.

- La voie vaginale fut choisie dans 23,9 pour cent des cas. Elle était alors précédée par un curetage évacuateur. 12 hystérectomies furent réalisées par cette voie après avortement.

- Dans 2 cas en 1972 la voie laparoscopique fut pratiquée pour stériliser des femmes qui avaient été avortées. Un délai de 4-5 jours était respecté entre les 2 gestes opératoires.

- Influence de l'âge de la grossesse sur le choix de la voie d'abord :

Age de la grossesse	< 12 SR	≥ 12 SR
Voie abdominale	57 cas 62,6 %	37 cas 84 %
Voie vaginale	32 cas 35,2 %	7 cas 15,9 %
Voie laparoscopique	2 cas 2,2 %	Aucun cas
	91 cas 100 %	44 cas 100 %

- Lorsque la grossesse avait atteint 12 semaines, la voie abdominale fut largement préférée à la voie vaginale.

- La voie vaginale ne fut jamais utilisée pour une grossesse ayant plus de 12 semaines. (Dans les 7 cas observés sur le tableau il s'agissait d'une grossesse de 12 semaines).

- Choix de l'incision abdominale :

- L'incision de PFANNESTIEL fut effectuée dans 63 pour cent des cas, elle était suivie habituellement d'une stérilisation par "ligature tubaire" ou électro-coagulation section.

- La LMSO fut pratiquée dans 37 pour cent des cas ; une hystérectomie était alors en général prévu comme moyen de stérilisation.

- La minilaparotomie n'a jamais été utilisée.

D - Suites des stérilisations-avortement : (cf. tableaux I, II, III, IV)

1 - Difficultés opératoires : 1 cas soit 0,6 pour cent

- Il s'agissait d'une patiente ayant un utérus gravide de 12 semaines, désirant une IVG. La voie vaginale du être abandonnée car le volume utérin rendait impossible le repérage d'une des trompes. Une laparotomie par incision de PFANNESTIEL fut envisagée.

- Un avortement associé à une stérilisation n'augmente pas les difficultés opératoires toutefois la voie vaginale devra être évitée lorsque l'âge de la grossesse aura atteint 12 semaines.

2 - Complications per-opératoires : 3 cas soit 1,83 pour cent

. 3 des 4 complications per-opératoires que nous avons rencontrés, sont survenues alors qu'un avortement était associé :

- 2 déchirures ovariennes au cours d'une hystérectomie abdominale (dans l'un des cas il s'agissait d'une grossesse de 15 semaines, l'autre ayant 10 semaines).

- Une blessure vasculaire lors d'un curetage pour IVG de 8 SR, associée à une stérilisation par voie vaginale.

. Le taux des complications per-opératoires est donc plus élevé que dans les autres circonstances de stérilisation. Cependant les 2 hystérectomies et la voie vaginale peuvent être aussi responsables de ces complications :

- Le taux de complication lorsqu'une hystérectomie permet la réalisation d'une stérilisation avortement, est de 3,7 pour cent alors qu'aucune de ces complications n'est observée en l'absence d'avortement.

- Par voie vaginale les complications per-opératoires quand un avortement est associé, sont plus fréquentes que par voie abdominale.

Comparaison des suites de stérilisations dans le post-abortionum et des suites des stérilisations en dehors de cette circonstance :

Tableau I

	Difficultés per opératoires	CP per opératoires	CP POST-OPERATOIRES IMMEDIATES		CP psychosomatiques	CP graves	Taux global des CP
			CP mineures	CP globales			
Stérilisation dans le post-abortionum	0,6%	1,8%	34,1%	35,9%	3,7%	3%	40,1%
Stérilisation en dehors du post-abortionum	1,6 %	0,4 %	31,9 %	33,6 %	1,2 %	1,6 %	34,7 %

Influence de la voie d'abord sur les suites de la stérilisation dans le post-abortum

Tableau II

	Difficultés per opératoires	CP per opératoires	CP POST-OPERATOI- RES IMMEDIATES		CP psychoso matiques	CP graves
			CP mineures	CP globales		
Voie Abdominale	Aucune signalée	1,7 %	31,9 %	34,5 %	5 %	3,4 %
Voie Vaginale	2,6 %	2,6 %	33,3 %	33,3 %	Aucune signalée	2,6 %

Influence de l'Hystérectomie sur les suites de la stérilisation dans le post-abortum

Tableau III

	Difficultés per opératoires	CP per opératoires	CP POST-OPERATOI- RES IMMEDIATES		CP psychoso matiques	CP graves
			CP mineures	CP globales		
Stérilisation dans n = 54 Le post- abortum par hystérectomie	Aucune signalée	3,7 %	61 %	67 %	5,5 %	5,5 %
Hystérectomie en dehors du post-abortum n = 16	1 cas 6,25 %	Aucune	37,5 %	37,5 %	Aucune	Aucune

Influence de l'âge de la grossesse sur les suites de la stérilisation
dans le post-abortum

Tableau IV

	Difficultés per opératoires	CP per opératoires	CP POST-OPERATOI- RES IMMEDIATES		CP psychoso matiques	CP graves
			CP mineures	CP globales		
< 12 SR n = 105	Aucune	1,9 %	24,8 %	26,6 %	2,8 %	2,9 %
≥ 12 SR n = 56	1,8 %	1,8 %	35,7 %	37,5 %	5,3 %	3,6 %

3 - Suites post-opératoires immédiates :

a) Elles furent simples dans 64 pour cent des cas alors qu'elles l'étaient dans 67,6 pour cent des cas dans les autres circonstances de stérilisation.

b) Les complications :

C'est dans le post-abortum que l'on observe le taux le plus important de complications immédiates : 35,9 pour cent.

+ Les complications de moindre gravité représentent 34,1 pour cent :

Dans notre série les complications infectieuses et en particulier urinaires ont été 3 fois plus fréquentes lorsqu'un avortement était associé. Les complications hémorragiques ne représentent que 3 pour cent de ces complications, il s'agit de petits saignements anormaux et d'hématomes de paroi.

Les suites immédiates ont été plus compliquées lorsque la grossesse avait atteint la douzième semaine.

La séquence curetage-ligature tubaire par laparotomie donne dans notre étude une morbidité inférieure à celle constatée avec l'association : hystérotomie ligature tubaire, respectivement nous avons obtenu : 23,6 pour cent et 35,7 pour cent de complications mineures.

Par rapport à la voie abdominale nous avons relevé un très faible accroissement de la morbidité lorsque la voie vaginale était choisie. Par contre l'hystérectomie stérilisation fut suivie beaucoup plus fréquemment de manifestations infectieuses que les autres méthodes de stérilisation.

+ Les complications graves immédiates sont observées dans 3 cas soit 1,8 pour cent de l'ensemble des complications du post-abortum.

4 - Complications plus tardives d'origines psychosomatiques :

- La plupart des troubles psychosomatiques retrouvés à partir des observations de notre travail se sont manifestées dans les suites d'une stérilisation associée à un avortement.

Il s'agit : - de douleurs abdomino-pelviennes

- de dyspareunies

- d'un syndrome dépressif

- d'une tentative de suicide avec aggravation de troubles psychiatriques (considérée comme une complication grave).

Ces complications sont survenues chez 6 patientes stérilisées dans le post-abortum. Elles sont donc 3 fois plus fréquentes après un avortement (3,7 pour cent) que dans les autres circonstances de stérilisation (1,2 pour cent).

Pour ces femmes tout se passe comme si les sentiments de frustration, de culpabilité, de castration provoqués par la stérilisation étaient majorés par l'avortement contemporain.

Nous remarquons également que tous ces troubles ont été observés après une stérilisation par voie abdominale, et dans 3 cas il s'agissait d'une hystérectomie.

Ce type de complication semble d'autant plus fréquent que l'âge de la grossesse est avancé.

5 - Complications graves du post-abortum :

- 3 furent retrouvées dans les suites immédiates :

+ Etat de choc

+ Embolie pulmonaire

+ Eviscération

- 2 complications plus tardives ont nécessité une réhospitalisation :

+ Abcès ovariens

+ Tentative de suicide

Le taux des complications graves rencontrées dans le post-abortum est donc de 3 pour cent. Il est nous l'avons vu inférieur à celui retrouvé pour les césariennes-stérilisations.

Dans notre étude trois facteurs semblent être responsable de la gravité des suites de la stérilisation après avortement, ce sont :

- L'âge de la grossesse : le taux des complications graves observés avec un utérus gravide d'au moins 12 semaines étant de 3,6 pour cent contre 2,9 pour cent quand l'âge de la grossesse est moindre.

- La voie abdominale apparait dans cette étude plus dangereuse que la voie vaginale et ce quelque soit l'âge de la grossesse. Cependant par voie d'abord abdominale les complications graves sont moins fréquentes lorsque la grossesse n'a pas dépassé la douzième semaine.

Taux de complications graves en fonction de la voie d'abord
et de l'âge de la grossesse :

Age de la grossesse	SR $\leq$ 12	SR $>$ 12
Voie abdominale	3,9 %	5,9 %
Voie vaginale	2,6 %	

La stérilisation après avortement est un facteur d'augmentation des complications graves lorsque la voie abdominale surtout est choisie :

Circonstances de stérilisation	Post-abortum	Autres circonstances
Taux de complications graves par voie abdominale	3,4 %	2,1 %
Taux de complications graves par voie vaginale	2,6 %	2,4 %

- Pour 3 des complications graves rencontrées dans le post-abortum une hystérectomie avait permis la stérilisation : - En dehors du post-abortum les stérilisations par hystérectomie ne furent jamais compliquées gravement.

6 - Aucune demande de reperméabilisation ne fut faite dans les suites d'une stérilisation après avortement.

7 - Durée du séjour hospitalier :

La durée moyenne d'hospitalisation est de 10,4 jours. L'avortement augmente donc très peu la durée moyenne globale qui est dans cette étude de 10,1 jours.

Nous retenons à partir de ces quelques données que l'avortement associé à une stérilisation s'accompagne dans notre étude d'un accroissement certain du taux des complications opératoires et post-opératoires. Cet accroissement porte essentiellement sur les complications infectieuses, en particulier urinaire, et sur les troubles psychomatiques. Les complications graves plus fréquentes sont variables dans leur nature toutefois nous avons observé une complication thrombo-embolique et une complication infectieuse ; aucune complication hémorragique grave ne fut retrouvée.

Ces complications sont dans leur ensemble d'autant plus fréquentes :

- que la grossesse est plus évoluée, surtout à partir de la douzième semaine ;

- qu'une hystérectomie est choisie comme procédé de stérilisation, si la fréquence des complications per-opératoire est diminuée par le choix d'une voie d'abord abdominale, les complications post-opératoires par contre ont été plus nombreuses et plus graves dans notre étude que par la voie vaginale lorsqu'on intervenait sur un utérus gravide.

Nous avons constaté également dans le service du Professeur NOTTER que les femmes stérilisées après interruption de grossesse avaient, une moyenne d'âge de plus de 38 ans et au moins 4 enfants. Pour 61 pour cent d'entre elles une pathologie maternelle était surajoutée.

Dans la littérature les discussions, à propos des stérilisations du post-abortum, portent essentiellement sur les complications observées à partir des différentes techniques de stérilisation.

1 - A propos du choix de la voie d'abord :

Il est conseillé par la plupart des auteurs de le faire en fonction de l'âge de la grossesse :

- + Avant 12 semaines d'aménorrhée :

La voie vaginale ou la voie coelioscopique ont été employées dans cette circonstance par plusieurs auteurs.

La voie vaginale :

. J.A. MORRIS après avoir stérilisé 104 patientes par voie vaginale à l'occasion d'un avortement ne retient que 2,8 pour cent de difficultés opératoires et 8,6 pour cent de complications per-opératoire. Il conclut que la voie coelioscopique avec électro-coagulation n'offre pas plus d'avantages que la voie vaginale. 92 pour cent de ces patientes ont pu quitter l'hôpital dans les 36 heures après l'intervention.

. S.S. SHETH et ses collaborateurs ont réalisé 300 stérilisations après avortement. Ils estiment que la colpotomie postérieure dans cette circonstance est un procédé sûr et intéressant. Cependant cette voie doit être évitée d'après eux lorsque la taille de l'utérus est supérieure à 12 semaines, lorsqu'il existe une pathologie gynécologique, une infection génitale ou un kyste ovarien.

Aucune complication grave ne fut constatée ; la plupart des patientes purent sortir 2 à 4 jours après l'intervention.

. D. DARGENT et son équipe, ont dans leur étude de 500 colpocoeliotomies postérieures, réalisés 135 stérilisations après avortement. Ils ont noté une augmentation de la fréquence des difficultés et des complications per et post-opératoires lorsqu'une stérilisation complétait une interruption de grossesse surtout si elle était tardive : dans 7 cas la présence d'un utérus gravide a rendu impossible la stérilisation par voie vaginale ; la morbidité per-opératoire hémorragique fut augmentée ; plusieurs réactions annexielles en post-opératoire ont été constatées. Ils estiment que la stérilisation sur un utérus gravide fait passer le taux des complications post-opératoires de 1,2 pour cent à 2,7 pour cent ; aussi concluent-ils que dans ces circonstances de stérilisation lorsque l'aménorrhée gravidique dépasse 10 semaines, il vaut mieux opérer en deux temps.

. EDWARDS L.E. et HAKANSON E.Y. dans une série de 1150 stérilisations après avoir obtenu les résultats suivants (cf tableau) ce sont prononcés contre la stérilisation par voie vaginale lors d'avortement thérapeutique de plus de 8 semaines.

	PERIODE Puerpérale		à froid		Avortement thérapeutique	
	Post-partum n = 752	Ster + césar n = 70	Abdominal n 27	Vaginal n = 278	Abdominal n 8	Vaginal n = 15
CP graves	1,2 %	7,1 %	0 %	3,2 %	0 %	33,3 %

(Les complications graves observées après une voie vaginale étaient représentées par 5 cas ayant nécessité une transfusion)

La voie coelioscopique :

Elle rencontre de nombreux défenseurs

. Dans son étude comparative portant sur la stérilisation coelioscopique et la stérilisation par colpocoeliotomie postérieure G. MAGNIN considère que la voie laparoscopique est plus adaptée à la stérilisation que la voie vaginale lorsqu'une interruption de grossesse est associée et surtout lorsque celle-ci date de 10 semaines ou plus :

par cette voie d'abord les difficultés opératoires rencontrées, n'avaient pas de relation avec l'état gravide de l'utérus ; d'autre part celui-ci n'augmenta que faiblement la morbidité hémorragique per-opératoire. Aucune complication post-opératoire ne fut mise en évidence.

. LEONG, GILLET, KINCH comparent 3 associations de techniques d'avortement et de stérilisation :

- 1) aspiration + stérilisation par voie laparoscopique
- 2) aspiration + ligature tubaire par laparotomie
- 3) hystérotomie + ligature tubaire

La séquence Aspiration + stérilisation par voie laparoscopique leur semble la combinaison de choix car la morbidité post-opératoire est la plus basse : 3,1 pour cent contre 17,6 pour cent et 14,7 pour cent respectivement pour la deuxième et la troisième méthode ; en outre la durée moyenne d'hospitalisation est de 2 jours alors qu'elle est de 6 et de 5,7 jours dans les deux autres cas.

. WHITSON et ses collaborateurs sont aussi les défenseurs de cette voie d'abord, lorsque la stérilisation est précédée d'un avortement par aspiration. Dans leur série de 100 cas ils ont rencontré 5 complications sérieuses : un hémopéritoine, une perforation intestinale, 3 échecs de la coelioscopie. Ils estiment que les complications de cette voie ne sont pas plus fréquentes en dehors du post-abortum.

. CUNANAM R.G. et COUREY N.G. ; AMIN M.K. et NEUWIRTH R.S. sont également en faveur de la voie coelioscopique pour les stérilisations après avortement.

+ A partir de 12 semaines d'aménorrhée :

- La voie vaginale est déconseillée en raison de, l'hypertrophie utérine qui gêne l'exécution de la stérilisation, et d'un accroissement des complications.

- Après évacuation utérine, une stérilisation coelioscopique pour ceux qui ont l'expérience de cette voie d'abord, pourra être envisagée en l'absence de contre-indications. PURANDARE a ainsi obtenu des résultats très satisfaisants.

- La laparotomie permettra la réalisation d'une hystérotomie et d'une stérilisation dans tous les autres cas.

2 - A propos du procédé de Stérilisation :

L'hystérectomie est le seul procédé ayant suscité un certain nombre de discussions lorsque l'avortement est associée à la stérilisation.

. NIELSON montre dans une étude comparative que l'hystérectomie pour stérilisation et avortement est suivie d'une plus grande morbidité que l'hystérotomie-stérilisation : 50 pour cent et 39 pour cent respectivement. En particulier les complications hémorragiques, les suites fébriles, les infections pelviennes sont plus fréquentes et plus graves. Dans tous les cas l'âge gestationnel était compris entre 12 et 18 semaines d'aménorrhée. L'auteur conclut qu'"un avortement avec hystérectomie après le premier trimestre est un procédé hasardeux ; les risques sont importants".

. BALLARD C.A. a effectué 200 hystérectomies vaginales pour stérilisation dans le post-abortum. Cet auteur conseille ce procédé pour les femmes demandant un avortement et une stérilisation lorsqu'elles ont une aménorrhée inférieure à 15 semaines ; il recommande l'utilisation d'une antibiothérapie prophylactique qui diminue considérablement la morbidité fébrile : dans sa série soumise à un traitement antibiotique il n'obtenait que 11,5 pour cent de suites fébriles alors qu'il en retrouvait 42 pour cent chez les femmes sans traitement.

. SCHULMAN à l'opposé trouve que l'hystérectomie est une chirurgie majeure qui ne doit plus être pratiquée pour une stérilisation-avortement parce que la mortalité est de 16,4 pour 10000 d'après une statistique nationale américaine ; mais aussi parce qu'il existe 33 pour cent de suites fébriles, 15 pour cent de cas nécessitant une transfusion et parce que le séjour hospitalier est trop long.

La stérilisation après avortement de plus de douze semaines, quelque soit la technique employée est à déconseiller du fait d'une morbidité plus élevée ; en particulier la voie vaginale et surtout l'hystérectomie devront être alors évitées.

ASPECT JURIDIQUE

Alors que la limitation des naissances apparait aux yeux de certains comme une obligation, que l'avortement est libéralisé, la stérilisation qui peut être une méthode de prévention de l'avortement n'est régit actuellement dans notre pays par aucun texte législatif et n'est pas admise par le code de déontologie en dehors des indications médicales formelles. Son caractère difficilement réversible en fait effectivement une technique à part parmi les autres moyens d'intervention sur la fécondité ; il explique aussi que son évolution sur le plan juridique n'ait pas été parallèle à celle de la contraception et que des problèmes particuliers puissent encore se poser à son égard.

La stérilisation féminine est un moyen thérapeutique mis à la disposition du médecin qui a le droit d'intervenir sur le corps humain dans ce cas comme dans d'autres dans le but de guérir ou de prévenir une maladie.

A - Les limites du droit des médecins ont été définies par la déontologie médicale :

- En 1954 l'Académie de Médecine sur le rapport du Professeur PIEDELIERE a défini les cas et les conditions dans lesquels peut-être effectué la stérilisation :

"Est autorisée la stérilisation préventive des femmes présentant une maladie indiscutablement non curable dans l'état actuel de la science et exposées à de très graves complications pouvant entraîner la mort, en cas de grossesse ultérieure, cela sous réserve, comme dans l'éventualité d'un avortement thérapeutique, d'une consultation préalable de trois médecins, dont un expert au Tribunal, avec protocole établi en cinq exemplaires, destinés au Conseil National de l'Ordre des Médecins, à la malade, à chacun des trois médecins..."

"Il ne saurait être question d'autoriser pareille intervention dans les maladies mentales, ni dans les cas où la femme présente une affection pouvant évoluer vers la guérison (par exemple, certaines tuberculoses), ni dans les cas mineurs (par exemple pour préserver un périnée cicatriciel)".

"Il ne saurait être question d'interdire la stérilisation comme complément d'intervention au cours d'opération, par exemple une césarienne... ni quand elle est imposée par l'état anatomique constaté. C'est alors une décision à prendre d'urgence, elle ne relève que de la conscience du chirurgien".

Le Professeur PIEDELIERE ajoutait :

"Les stérilisations préventives ne peuvent être qu'exceptionnelles... Il importe de laisser la liberté aux médecins. C'est à eux de prendre leur responsabilités. Il ne faut pas officialiser, en quelque sorte, de telles interventions qui relèvent uniquement de la conscience du médecin".

- Quelques mois plus tard, en Avril 1955, le Conseil National de l'Ordre précisait également sa position :

"La stérilisation préventive à but uniquement anticonceptionnel est rigoureusement interdite.

Pratiquée dans un esprit de thérapeutique préventive et intervenant dans des circonstances exceptionnelles elle demeure un acte lourd de conséquences en opposition avec la morale la plus généralement admise. Le médecin qui, en conscience et pour des motifs scientifiquement défendables, pratique une stérilisation préventive en assume l'entière responsabilité. Le Conseil National de l'Ordre conseille en pareille circonstance :

a) La rédaction, par le médecin, d'un protocole à son propre usage expliquant les raisons qui l'ont déterminé.

b) La notification de sa décision au Conseil Départemental de l'Ordre (sans indication de personne".

Les réserves de l'Ordre des Médecins ont été réitérées en Février 1964, et en Juillet 1975. Récemment, le 10 Janvier 1978, le Professeur LORTAT JACOB a présenté à l'Académie de Médecine une communication sur "les fondements éthiques et juridiques de la stérilisation préventive à but anticonceptionnel, il a alors rappelé les motifs qui s'opposent en France à une stérilisation ne reposant pas sur une raison thérapeutique :

"Ce point de vue médical repose sur un principe moral de respect de l'intégrité de l'individu, lequel dans le cas particulier, pourrait en effet être atténué s'il était prouvé que ces mutilations d'indication non médicale avaient un caractère réversible.

Ce qui n'est pas le cas à l'heure actuelle ou dans des proportions tellement faibles qu'on doit considérer ces mutilations comme définitives.

.... Aucune mutilation définitive sans motif médical valable n'est, en effet acceptable.

.... Il n'est sans doute pas inutile sur le plan humain de rappeler que l'irréversibilité actuelle des stérilisations peut parfois faire regretter de tels actes. Quel couple peut-être assuré en effet de ne pas être désuni un jour ? Qui est à l'abri d'accidents tragiques bouleversants une famille ? Les réserves de l'Ordre des Médecins pourront sans doute être reconsidérées lorsque la réversibilité de telles opérations sera techniquement assurée".

- Le Code de Déontologie ne mentionne dans aucun de ses articles la possibilité de stérilisation.

Cependant dans le projet du Code de Déontologie actuellement discuté, on retient à l'article 22 que :

" La stérilisation ne peut être pratiquée que pour des motifs médicaux très sérieux et sauf urgence ou impossibilité, avec le consentement de l'intéressé".

A partir de ces différents textes nous constatons que :

+ L'Académie de Médecine s'est prononcée avec une extrême rigueur contre la stérilisation préventive. Pour cette instance médicale seules sont admises les indications médicales graves en cas de menaces sur la vie de la femme. Le risque sur la santé physique ou mental est insuffisant pour justifier l'opération. La stérilisation eugénique est prohibée ; et comme le remarque FP Blanc " la stérilisation préventive volontaire pour convenance n'est pas même mentionnée dans la définition officielle, signe évident de réprobation".

+ L'Ordre des Médecins exclu rigoureusement la stérilisation préventive à but anticonceptionnel. Il considère d'autre part que la stérilisation préventive même envisagée comme moyen thérapeutique est un "acte lourd de conséquences en opposition avec la morale la plus généralement admise". La seule condition qui lui ferait reconsidérer sa position sur ce sujet serait "la réversibilité techniquement assurée" de la stérilisation .

+ Aucun texte légal n'est venu entériner les prises de position de ces deux instances médicales. Comme chacune le demandait la stérilisation à condition qu'elle soit pratiquée dans un but de thérapeutique préventive reste l'affaire de la conscience de chaque médecin qui "en assume l'entière responsabilité".

En définitive le critère essentiel est celui des "intentions" dans lesquelles est prévue la stérilisation : si le médecin agit dans une intention curative ou thérapeutique, il n'y a aucune faute déontologique et il serait difficile d'envisager la possibilité de poursuites disciplinaires.

+ Quant à l'article 22 du projet du code de déontologie il se révèle particulièrement négatif sur la liberté médicale ou individuelle en ne reconnaissant toujours que la stérilisation thérapeutique .

B - Position juridique du Médecin pratiquant une stérilisation :

- En l'état juridique actuel le médecin qui pratique une stérilisation féminine est susceptible de devoir répondre de son acte :

- sur le plan déontologique devant le Conseil Régional de l'Ordre dont il dépend ;

- devant la justice, il peut être responsable sur deux plans : celui de la responsabilité civile et celui de la responsabilité pénale.

- Il n'y a pas actuellement, dans la législation française, de dispositions légales interdisant spécifiquement la stérilisation.

- Il y a comme seule jurisprudence une décision de la Cour d'Appel de Bordeaux du 8 Juillet 1936 assimilant la stérilisation masculine (la rasectomie) à coups et blessures avec préméditations :

Dans l'affaire dite "des stérilisateurs de Bordeaux" les prévenus bien que non médecins, reconnaissaient les faits et en réclamaient l'entière responsabilité, mais prétendaient avoir agi sans intention délictuelle et sous le couvert d'un consentement préalable des patients, qu'ils invoquaient comme cause d'impunité.

A cette occasion la cour de Cassation avait alors précisé que les blessures faites volontairement ne constituaient ni un crime ni un délit si elles étaient commandées par un ordre légal de l'autorité légitime, si elles répondaient à la nécessité actuelle de la légitime défense ou s'il s'agissait de lésions corporelles autorisées par la loi en raison d'une utilité reconnue ; Il était ici fait allusion à la licéité des opérations chirurgicales ou des traitements médicaux pratiqués dans le but de guérir ou de soulager le malade.

Cette affaire des "stérilisateurs de Bordeaux" a fait jurisprudence non seulement en matière de vasectomie mais également en matière de stérilisation féminine ; elle a permis de dégager les conditions de licéité de la stérilisation thérapeutique, mais aussi la valeur juridique du consentement de celui ou celle qui se fait stériliser.

1 - La stérilisation thérapeutique :

Elle est licite en l'état juridique présent lorsque le praticien respecte deux conditions essentielles :

- Le consentement du malade

- Le but thérapeutique de l'intervention.

- Le consentement est indispensable. Lorsque cette clause n'est pas réalisable, par exemple au cours d'une intervention alors que la patiente est sous anesthésie générale le chirurgien peut être amené à prendre une décision rapide imposée par l'état anatomique constaté ; ce cas d'urgence est mentionné dans le rapport du Professeur PIEDELIERE : "La décision ne relève que de la conscience du chirurgien", mais aussi dans l'article 22 du projet de Code de Déontologie qui "sauf urgence ou impossibilité" en fait une condition expressé. Le projet d'article 6 du même code précise également que : "La volonté du malade doit toujours être respectée dans toute la mesure du possible. Lorsque le malade est hors d'état d'exprimer son consentement aux soins qu'on se propose de lui donner, ses proches doivent sauf urgence ou impossibilité être prévenus et informés".

Ce consentement doit être "libre et éclairé" : Le choix doit être fait par le malade lui même, éclairé des conséquences et des résultats de l'acte thérapeutique. Dans ce cas précis il donnera son consentement en parfaite connaissance de cause de l'irréversibilité presque totale de la stérilisation, de la possibilité de perte d'enfants, d'un remariage...

- Le but thérapeutique :

L'intervention n'est en effet juridiquement licite que si le malade en tire un bienfait. En d'autres termes l'opération doit être pratiquée dans un but strictement thérapeutique destiné à protéger la vie ou la santé de la mère.

- Ces deux conditions étant respectées le praticien n'est pas pour autant préservé d'éventuelles poursuites judiciaires : sa responsabilité civile pourra être envisagée si le patient s'estimant lésé intente une action contre lui. Il faut alors comme pour tout acte médical que le patient prouve à son encontre une faute médicale comme cause du dommage dont il se plaint.

A ce propos les termes de l'arrêt de principe de la Cour de Cassation étaient :

"Il se forme entre le médecin et son client un véritable contrat comportant, pour le praticien, l'engagement sinon bien évidemment de guérir le malade, du moins de lui donner des soins non pas quelconques... mais consciencieux, attentifs et, réserves faites des circonstances exceptionnelles, conformes aux données acquises de la science. La violation même involontaire de cette obligation contractuelle est sanctionnée par une responsabilité de même nature, également contractuelle. L'action civile qui réalise une telle responsabilité, ayant ainsi une source distincte du fait constitutif d'une infraction à la loi pénale et puisant son origine dans la convention coexistante..."

De part le lien contractuel qui unit le malade au médecin ce dernier à deux types d'obligation :

- des obligations de moyen : le médecin est tenu d'être diligent et prudent ;

- des obligations de résultat : le médecin est tenu en cas de stérilisation, de réussir son opération sauf s'il démontre que le résultat prévu n'a pas été atteint par suite d'un cas fortuit et de force majeure, donc d'un évènement imprévisible (F.P Blanc).

2 - La stérilisation volontaire pour convenance personnelle :

Devant la justice le médecin français peut avoir à répondre à deux niveaux :

- celui de la responsabilité civile obéissant aux mêmes règles que dans le cas de la stérilisation thérapeutique.

- mais aussi celui de la responsabilité pénale si une poursuite est engagée devant les tribunaux correctionnels soit par le patient, ou sa famille, soit par le parquet.

Dans les conditions exigées par l'humanisme médical, le médecin est légitimement admis à pratiquer sur le corps de son malade des interventions comportant des risques et même des mutilations si un bien supérieur exige pour la santé du malade de tels sacrifices. Quand il s'agit d'une mutilation non exigée par la sauvegarde de la vie ou de la santé du patient ce qui est le cas pour la stérilisation féminine volontaire pour convenance personnelle, celle-ci constitue un délit au sens des articles 309 et 310 du Code Pénal. Ces articles punissent notamment "les violences" ou "voies de fait" ayant entraîné "la mutilation, l'amputation ou la privation de l'usage d'un membre, la cécité, la perte d'un oeil ou autres infirmités permanentes" ; les peines étant majorées lorsqu'il y a eu préméditation.

+ Le problème important consistait à déterminer si le consentement de celle qui se fait stériliser a pour effet de transformer un acte violent contre sa personne considéré comme un délit en un acte chirurgical comme un autre.

Dans l'affaire des stérilisateurs de Bordeaux, le Tribunal, la Cour d'Appel puis la Cour de Cassation ont jugé que :

"Le consentement des opérés ne peut être exclusif de toute responsabilité pénale, ceux-ci n'ayant pu donner le droit de vider sur leur personne les règles réagissant l'ordre public ; que c'était évidemment les violer que d'accomplir sciemment de telles lésions corporelles que ne justifiaient impérieusement aucune nécessité médicale ou chirurgicale".

Le Juris classeur Pénal (Edit. Févr. 71) déclare d'autre part que les médecins et chirurgiens tombent sous le coup des dispositions des articles 309 à 312 "... s'ils font une opération qui n'a pas un but curatif, par exemple une stérilisation, et en ce cas le consentement même de la victime ne leur assure pas l'impunité".

Le consentement du patient s'il est nécessaire n'est donc pas suffisant pour légitimer une intervention non motivée par l'amélioration de la santé.

+ Un autre problème pourrait être posé : certains auteurs estimant que tout procédé tendant à rendre un sujet stérile est une castration. Or l'article 316 du Code Pénal assimile la castration à un crime :

"Toute personne coupable du crime de castration subira la peine de la réclusion criminelle à perpétuité. Si la mort en est résultée avant l'expiration des quarante jours qui auront suivi le crime, le coupable subira la peine de mort".

Cependant la majorité des auteurs se fondant sur la rare jurisprudence existant en la matière considère que les stérilisations volontaires pour convenance personnelle tombent sous le coup des articles 309 et 310 uniquement.

+ Le médecin français encourt donc des risques importants lorsqu'il intervient dans le domaine de la stérilisation préventive sans motif thérapeutique :

- Selon l'article 309 : "tout individu qui volontairement aura fait des blessures ou porté des coups, ou commis toute autre violence ou voie de fait, s'il est résulté de ces sortes de violence une maladie ou incapacité "totale" de travail personnel pendant plus de huit jours, sera puni d'un emprisonnement de deux mois à cinq ans et d'une amende de 500 à 10 000 Francs.

... Quand les violences ci-dessus exprimées auront été suivies de mutilation, amputation... ou autres infirmités permanentes, le coupable sera puni de la réclusion criminelle à temps de cinq à dix ans.

Si les coups portés ou les blessures faites volontairement, mais sans intention de donner la mort, l'ont pourtant occasionnée, le coupable sera puni de la réclusion criminelle à temps de dix à vingt ans".

- Selon l'article 310 : "lorsqu'il y aura eu préméditation... si les violences ont été suivies de mutilation, amputation... ou autre infirmités permanentes, la peine sera celle de la réclusion criminelle à temps de dix à vingt ans".

+ Il faut ajouter que la responsabilité du praticien qui peut être dans de tels cas ne peut-être garantie dans le cadre d'un contrat d'assurance qui ne peut porter sur ces actes volontairement répréhensibles. L'indemnité à laquelle il serait condamné resterait à sa charge.

Au terme de ce chapitre nous retenons que :

- Aucune disposition légale n'interdit spécifiquement la stérilisation.

- Cependant l'arrêt de la Cour d'Appel de Bordeaux en date du 8 juillet 1936 bien qu'il constitue une décision isolée, a fait jurisprudence également en matière de stérilisation féminine : il fut jugé que le seul mobile pouvant être invoqué pour être couvert par l'immunité médicale est la sauvegarde de la vie du malade ou l'amélioration de sa santé. Les indications ouvrant droit à une stérilisation ne sont pas précisées. La responsabilité du médecin demeure donc, surtout en ce domaine, lourde quoi qu'il fasse ou ne fasse pas.

Mais le risque de poursuite judiciaire apparaît très hypothétique.

- Il y a surtout le veto réitéré du Conseil National de l'Ordre des Médecins rappelant encore récemment qu'il est interdit de réaliser actuellement une stérilisation qui ne serait pas justifiée par un risque médical grave. On peut reconnaître toutefois dans le dernier texte du Professeur LORTAT-JACOB une petite évolution lorsqu'il conclut :

"Les réserves de l'Ordre des Médecins... pourront sans doute être reconsidérées lorsque la réversibilité de telles opérations sera techniquement assurée".

Cependant l'article 22 du projet du Nouveau Code de Déontologie proposé par le Conseil National de l'Ordre, n'a pas encore été modifié comme le souhaiterait l'Association Nationale pour l'étude de la stérilisation volontaire. Ses représentants (des gynécologues et des juristes) demandent la suppression d'un terme de cet article : "médicaux" ; étant tous d'accord que :

"La stérilisation ne peut être pratiquée que pour des motifs très sérieux..." mais ces motifs très sérieux peuvent être médicaux ou extra-médicaux.

Devant la progression du nombre des stérilisations pour motifs médico-sociaux, qui représentent aujourd'hui l'essentiel des indications de stérilisations chirurgicales, F.P. BLANC au terme de son exposé sur les problèmes juridiques de la stérilisation chirurgicale tire la conclusion suivante :

"L'évolution constatée impliquerait logiquement que l'article 22 du futur Code de Déontologie ne soit pas entériné. Le médecin français peut en effet ressentir comme intolérable la pression d'un système inadapté à cette situation nouvelle".

- oOo -

CONCLUSION

Notre travail est basé sur la revue de 405 observations de stérilisations chirurgicales féminines, exécutées le plus fréquemment sur un utérus gravidé dans la période puerpérale (169 cas) ou dans le post-abortum (164 cas), selon des méthodes classiques (Fimbriectomies, Irving, Electro-coagulations-sections, Hystérectomies) par voie abdominale surtout mais aussi par voie vaginale.

Ce travail nous a permis de constater :

- Une importante augmentation du nombre des stérilisations chirurgicales dont la fréquence relative à doublé en 1975 (107 pour mille), triplé en 1976 (188 pour mille).

- Un accroissement progressif du taux des indications Relatives (71,8 pour cent) au dépend des indications de Nécessité (28,2 pour cent), que l'on explique par la prise en considération de facteurs extra-médicaux tels qu'une multiparité d'au moins 4 enfants, un âge de 40 ans, une inaptitude à utiliser des méthodes classiques de contraception ; le plus souvent chez des femmes qui demandaient un avortement parce qu'elles ne désiraient plus d'enfants ou chez des patientes devant bénéficier d'une intervention chirurgicale parce qu'elles présentaient une pathologie gynécologique.

- Une morbidité globale de 36,8 pour cent avec 2,2 pour cent de complications graves post-opératoire.

La gravité des complications est d'autant plus fréquente que la stérilisation à lieu :

- + à l'occasion d'une césarienne
- + dans le post-abortum, surtout lorsque l'âge de la grossesse atteint la douzième semaine d'aménorrhée.
- + par hystérectomie.

- Que la situation juridique actuelle se traduit toujours par une absence de texte législatif sur la stérilisation, mais aussi par l'opposition renouvelée du Conseil National de l'ordre à propos de la stérilisation volontaire. Cette situation exige qu'une grande circonspection s'impose dans le choix des indications qui devront toujours être motivées par l'amélioration de l'état physique ou psychique de la patiente et qui devront répondre à des critères strictes et suffisamment sévères pour éviter ultérieurement une demande de reperméabilisation.

Vu, le Doyen de l'U.E.R. FACULTE
DE MEDECINE GRANGE-BLANCHE

Professeur B. SALLE

Le Président de la thèse

Professeur A. NOTTER

VU et PERMIS D'IMPRIMER

LYON, le 13 MAI 1978

Le Président de l'Université Claude Bernard

Président du Comité de Coordination

des Etudes Médicales

Professeur D. GERMAIN

BIBLIOGRAPHIE



1. **AKTER MS.**
Vaginal versus abdominal tubal ligation.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1973, 115, n° 4, p. 491-496.
2. **ALEXANDER C.**
Laparoscopic sterilization without electrocautery.
J. Reprod. Med. 1975, 14, n° 4, p. 176-177.
3. **AMIN HK, and NEUWIRTH RS.**
Further experience with laparoscopic sterilization concomittant with vacuum curettage for abortion.
Fertil Steril. 1973, 24, n° 8, p. 592-594.
4. **ANGER D.**
Etude de 127 cas de stérilisation tubaire.
Gynécologie 1976, 27, n° 3, p. 293.
5. **ARANDA C. et al.**
Laparoscopic sterilization immediately after term delivery ; a preliminary report.
J. Reprod. Med. 1975, 14, n° 4, p. 171-173.
6. **ARNOLD**
Puerperal weck clip sterilization.
Fertil Ster. 1976, 27, n° 12, p. 1407-1474
7. **ATKINSON SM**
Vaginal hysterectomy : the ideal abortion in multiparous patients.
South Med. J. 1974, 67, n° 2, p. 134.
8. **AUDEBERT A.**
Stérilisation tubaire par anneau de silicone.
Gynécologie 1976 , 27, n° 1, p. 61-66
9. **AYRAUD G., DERVAL D., PINSON ROUCHY R.**
600 stérilisations tubaires - indications techniques.
Gynécologie 1976, 27, n° 4, p. 355
10. **BALLARD CA.**
Therapeutic abortion and sterilization by vaginal hysterectomy.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1974, 118, n° 7, p. 891-896.
11. **BANK AH.**
Culdoscopic tubal sterilization.
Fertil Steril 1973, 24, 155.
12. **BARCLAY et al.**
Elective cesarean hysterectomy : a 5 year comparison with cesarean section.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1976, 124, n° 8, p. 900

13. **BAUDET JH et al.**
La stérilisation tubaire per coelioscopique.
Gaz. Med. Fr. 1976, 83, n° 9, p. 871-879.
14. **BAZLEY WS and CRISP WE.**
Post partum hysterectomy for sterilization.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1974, 119, 2, 139-149.
15. **BELLER FK. WAGNER H.**
Vaginal hysterectomie zur schangerschaftsunterbrechung.
Geburtsh frauenheilkde, 1975, 35, n° 4, 263-264.
16. **B ERGERON J., BLANCHET J.**
Stérilisation tubaire par laparoscopie en post-partum.
Un Med. Can. 1975, 104, n° 11, p. 1723-1727.
17. **BERLI TRAN NGOC TRAN. BEGUIN F.**
La stérilisation dans le post-partum.
Rev. thérapeut. Suisse 1976, 33, n° 4, 269-272.
18. **BESSIOUD L.**
Stérilisation tubaire par voie vaginale postérieure.
Th, 1975, Lyon n° 258.
19. **BLANC FP.**
Problèmes juridiques des stérilisations chirurgicales.
J. Gyn. Obst. Biol. Repr., 1977, 6, n° 6, p. 737-747
20. **BOURGEOIS M.**
La stérilisation volontaire. Aspects médico psychologiques.
Gynécologie 1976, 27, n° 4, p. 379-385.
21. **BOUSQUET M.**
La stérilisation volontaire dans le monde.
Concours Médical 1971, 93, n° 39, p. 5827
22. **BRASH JH.**
Outpatient laparoscopic sterilization.
Brit. Med. J. 1976, I, n° 6022, p. 1376-1377
23. **BRENNER WE., EDELMAN DA.**
Early complications of sterilization in women not recently pregnant.
Surg. Gynec. Andobster. 1975, 140, p. 69-74
24. **BRENNER WE. et al.**
Laparoscopic sterilization with electrocautery, spring loaded clips ; a silastic bands.
Technical problems and early complications.
Fertil and Sterl. 1976, 27, n° 3, p. 256-266.
25. **BRENNER WE., EDELMAN DA.**
Permanent sterilization through a posterior colpotomy.
Internation. J. Gynaecol. Obstet. 1976, 14, n° 1, p. 46-52

26. **BRENNER WE., DINGFELDER JR.**
Sterilization by minilaparotomy in not recently pregnant patient.
Internation. J. Gynaecol. Obstet. 1976, 14, n° 1, p. 35-45
27. **CAMPENELLA R., WOLFF JR.**
Emotional reaction to sterilization.
Obstetr. and Gynecol. 1975, 45, n° 3, 331-334.
28. **CASTADOT RG.**
L'avenir des méthodes de régulation de la fécondité.
Contr. Fertil. Sexual. 1976, 4, n° 2, 95-108.
29. **CAVA EF.**
Hysterectomy in a community hospital.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1975, 122, n° 4, 434-438.
30. **CHEN C. RATNAM SS. CHENG MC**
Culdoscopic sterilisation : our experience with 1000 cases performed as an outpatient procedure in Singapore.
Excerpta Medica ICS 1976 n° 370, 220-225
31. **COGNAT M.**
Stérilisation féminine et masculine.
Contr. Fertil. Sexual. 1977, 5, n° 4, p. 325.
32. **COGNAT M., GERALD D., VIGNEAUD A.**
Le risque d'arrêt cardiaque au cours de la coelioscopie.
J. Gyn. Obst. Biol. Repr. 1976, 7 925 940
33. **COGNAT M., AUDEBERT A.**
La stérilisation tubaire par anneaux de silicone "Falope Ring".
Contr. Fertil. Sexual. 1977, 5, n° 1.
34. **COHEN J.**
Quelles sont les indications actuelles de la stérilisation volontaire ?
Gynécologie 1976, 27, n° 4, p. 391
35. **COUREY NG., CUNANAN RG.**
Combined laparoscopic sterilization and pregnancy termination.
J. Reprod. Med. 1973, 10, 6, 291-294.
36. **CRAFT I., BOWEN SIMPKINS**
Puerperal laparoscopic sterilisation.
Fertil and Steril 1973, 24, n° 6, 426-428.
37. **CUNANAM RG et al.**
Combined laparoscopic sterilisation and pregnancy termination II further experiences with a larger series of patients.
J. Reprod. Med. 1974, 13, n° 5, 204-205.
38. **DARBOIS Y.**
La stérilisation chirurgicale de la femme
Encyclopédie médico-chirurgicale.
Gynécologie (4) 800 A10

39. **DARGENT D., FAYETTE M.**
Stérilisation chirurgicale de la femme. Technique, résultats, séquelles.
SIMEP 1971.
40. **DARGENT D.**
Contre la stérilisation coelioscopique.
Ent. Bichat, Oct. 1973, 473-478.
41. **DARGENT D., THOULON JM., HALLONNET PH., BESSIOUD L.**
La stérilisation tubaire par colpocoeliotomie postérieure. A propos de 500 cas.
Gynécologie 1976, 27, n° 3, p. 263.
42. **DARMAILLACQ R., AUDEBERT A.**
La stérilisation tubaire par culdoscopie opératoire.
Presse Med. 1973, 2, n° 34, 2282.
43. **DASSENAIKE GS.**
Female sterilization via minilaparotomy.
J. Reprod. Med. 1976, 17, 2, 119-124.
44. **DENNISTON GC.**
Stérilisation par par culdoscopie.
J. Reprod. Med. 1973, 10, 4, 175-176.
45. **DIEULANGARD P.**
Les techniques laparotomiques de stérilisation chirurgicale féminine.
Gynécologie 1976, 27, n° 3, p. 247-262.
46. **DOURLIN ROLLIER AM.**
Les problèmes juridiques posés par la stérilisation volontaire.
Gynécologie 1976, 27, n° 4, p. 397.
47. **DUBUISSON JB.**
Stérilisation tubaire percoelioscopique par procédés mécaniques (1977).
Encyclopédie Médico chirurgicale Gynécologie (4), 800 A10
48. **EDSTROM**
The relative risks of sterilization and in combination with abortion.
Bull. organism. mond. Santé Suisse 1976, 10, n° 6, 1029-1036.
49. **EDWARDS LE., HAKANSON EY.**
Changing status of tubal sterilization. An evolution of fourteen years experience.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1973, 115, n° 3, 347-353.
50. **EICHER W.**
Influence de la stérilisation sur la sexualité de la femme.
Contr. Fertl. Sexual 1977, 5, n° 2.
51. **ENOCH MD.**
Sterilization : a review of 98 women.
Brit. J. Psychiat. 1975, 127/12 (583-587).

52. FAYETTE M.

Répercussion psychosomatique de la stérilisation chirurgicale féminine.
Thèse Lyon 1970, n° 137077/129

53. GERAUD R.

Stérilisation volontaire et subversion culturelle.
Contr. Fertil. Sexual 1974, 2, n° 4, 247-249.

54. GHOSH AK., TITPON RH.

Early post-partum tubal ligation under epidural analgesia.
Brit. J. Obstet. Gynaecol. 1976, 83, n° 9, 731-732.

55. HAAG B. et al.

Experiences with laparoscopic tubal sterilization in the puerperium.
Gynaekol. Rund. Sch. 1974, 14, 323-324.

56. HAMPTON PT. et al.

Hysterectomy and tubal ligation : a comparison of the psychological aftermath.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1974, 119, 949-952.

57. HASKINS AI.

Oviductal sterilization with tantalum clips.
Amer. J. Obst. and Gynec., 1972, 114, n° 3, p. 370.

58. HASSID RI.

Indications and contrindications for vaginal hysterectomy.
Clin. Obstet. Gynec. 1972, 15, n° 3, p. 697-702.

59. HAUSWIRTH R. et al.

Comparative catamnestic investigations on the psychic reaction after sterilization and long-term intake of oral contraceptives for family planning.
Praxis. 1975, 17, 526-532.

60. HAYNES DM., WOLFE WM

Tubal sterilization in an indigent population.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1970, 106, 7, p. 1044.

61. HERNANDEZ FJ.

Tubal ligation and pregnancy : mechanism of recanalization after tubal ligation.
Fertil. and Ster. 1975, 26, n° 5, p. 395-396.

62. HERVET E.

Sterilization tubaire complémentaire de l'avortement.
Rev. Prat. 1974, 24, n° 9, 721-736.

63. HERVET E.

L'expérience du Service de Gynécologie obstétrique de la Pitié.
Gynécologie, 1976, 27, n° 4, p. 353

64. HIBBARD LT.

Sexual sterilization by elective hysterectomy.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1972, 112, n° 8, 1076-1083.

65. **HIRSCH et al.**
Changing methods of sterilization as influenced by laparoscopy.
J. Reprod. Med. 1976, 16, n° 6, 325-328.
66. **HIRSCH HA.**
Surgical procedures for sterilization of the woman : certainty complications.
Geburtsh Frauenheilkde, 1976, 36/4, 297-307.
67. **HUGHES WA., LISTON.**
Comparison between laparoscopic sterilization and tubal ligation.
Brit. Med. Journal 1975, n° 3, p. 639.
68. **HULKA JF et al.**
Spring clip ~~sterilization~~ : one year follow up of 1079 cas.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1976, 125, n° 8, 1039-1043.
69. **JAHIER J., FELDMAN JB., VEYRE JF. MAVEL A. PELIKAN**
Technique de stérilisation tubaire par salpingectomie partielle sous-séreuse.
Rev. Franç. Gynec. 1974, 69, n° 10, 563-566.
70. **KHORANA AB. et al.**
Psychological complications in women undergoing voluntary sterilization by salpingectomy.
Brit. J. Psychiatry, 1975, 127, 67-70.
71. **KROENER WF.**
Surgical sterilization by fimbriectomy.
Amer. J. Obstet. and Gynec. 1969, 104, 2, p. 247.
72. **LACRONIQUE JF.**
La pilule contraceptive à l'épreuve du temps.
"Le Monde", 1978, 5 Avril.
73. **LANGER et al.**
Comparison of sterilisation by tubal ligation and hysterectomy.
Surg. Gynaecol. Obstetr. 1975, 140, n° 2, 235-238.
74. **LANSAC et al.**
La stérilisation tubaire par colpocoeliotomie postérieure. Indications et techniques.
J. Gyn. Obst. Biol. Repr. 1976, 5, 456.
75. **LAROS RK., WORK BA.**
Female sterilisation I. The vaginal approach.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1972, 112, n° 8, 1031-1036.
76. **LAROS RK., WORK BA.**
Female sterilization II. A comparison of methods.
Obstetr. and Gynaecol. 1975, 46, n° 2, 215-220.
77. **LAROS RK., WORK BA.**
Female sterilization III. Vaginal hysterectomy.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1975, 122, n° 6, 693-697.

78. **LA SELVE A., et al.**
Une nouvelle méthode de stérilisation.
Bull. Fed. Soc. Gynecol. Obstet. 1971, 23, n° 5, p. 615-616.
79. **LEE WK., BAGGISH MS.**
Laparoscopic sterilisation with an elasticated silicone ring.
Brit. J. Obstet. Gynaecol. 1976, 83, n° 10, 809-813.
80. **LEGRAND et al.**
La stérilisation chirurgicale post puerpérale, ses problèmes. A propos de 252 cas.
Gynécologie 1976, 27, n° 4, p. 365.
81. **LEMAY et al.**
Stérilisation puerpérale par mini-laparotomie.
Un. Med. Can. 1976, 105, n° 8, 1247-1249.
82. **LEONG et al.**
Therapeutic abortion with concurrent sterilization. Comparison of methods.
Can Med. Ass. J. 1974, 111, p. 1327
83. **LEPAGE F.**
La stérilisation chirurgicale de la femme.
Gaz. Med. Fr. 1971, 78, n° 4, 491-498.
84. **LEWIS TL.**
La ligature des trompes.
Concours Med. 1973, 95, n° 29 à 34, 4787-4793.
85. **LIEBERMAN B.A. et al.**
A clip applicator for laparoscopic sterilization.
Fertil. Steril. 1976, 27, September.
86. **LINDEMAN HJ.**
Die sterilisations methoden bei der frau, moeglichkeiten der hysteroskopischen sterlisation.
Munch. Med. Wschr. 1976, 118, 28, 903-906.
87. **LITSCHGI M., BENZ JJ., GLATTHAAR E.**
Une stérilisation voulue post-partale influence t-elle le déroulement de l'accouchement.
Rev. Therap. Suisse 1976, 33, n° 4, 279-283.
88. **LITSCHGI M.**
Echec de la stérilisation.
Rev. Therap. Suisse 1976, 33, n° 4, 284-286.
89. **LITTLE WA.**
Current aspects of sterilization : the selection and application of various surgical methods.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1975, 123, n° 1, 12-18.
90. **LORTAT-JACOB JL.**
Fondements éthiques et juridiques de la stérilisation préventive à but anticonceptionnel.
Bull. Acad. Nat. Med. 1978, 162, n° 1.

91. **MC CARTHY.**
Tubensterilisation.
Rev. Therap. Suisse 1976, 33, n° 4, 265-268.
92. **MC CORMICK TORRES J.**
A method of pomeroy tubal ligation reanastomosis.
Obstet. and Gynec. 1976, 47, n° 5, 623-625.
93. **MAGNIN G. et al.**
Stérilisation tubaire : étude comparée de deux voies d'abord.
J. Gyn. Obst. Biol. Repr. 1977, 6, 861-867.
94. **MARTIN N., SEGUY B., CHATELIER Y.**
Premiers résultats d'une nouvelle technique de stérilisation endoscopique : pose d'anneau de silastic sur une anse tubaire.
Rev. Franç. Gynec. 1977, 72, 3, 201-204.
95. **MATHIEU J. et al.**
Table ronde sur la stérilisation féminine.
C.M.L. 1971, 38, n° 1, 44,50.
96. **METTLER L., SEMM K., RIMKUS V.**
Conclusion d'une expérimentation sur la stérilisation thermique transutérine.
Gynécologie 1976, 27, n° 3.
97. **METZ.**
A propos de neuf échecs de la tubectomie distale (Fimbriectomy).
Gynécologie 1976, 27, n° 3, p. 267.
98. **MINTZ M.**
Le risque et la prophylaxie des accidents en coelioscopie gynécologique enquête portant sur 100 000 cas.
J. Gynecol. Obstet. Biol. Repr. 1976, 5, 5, 681-685.
99. **MORRIS JA.**
Therapeutic abortion and concurrent vaginal tubal ligation.
Obstet. Gynecol. 1974, 44, 1, 144-148.
100. **MOURAD**
Stérilisation tubaire.
Thèse LYON 1975.
101. **MOWAT J.**
Delayed post-partum sterilization.
Br. Med. J. 1974, 2, p. 306-308.
102. **MULDOON MJ**
Gynaecol illness after sterilization.
Br. Med. J. 1972, 1, n° 5792, 84-85.
103. **MUELLER RL. SCOTT CS.**
Puerperal laparoscopic sterilization.
J. Reprod. Med. 1976, 16, n° 6, 307-309.

104. MULLER P., DELLENBACH P., CLAUS R.

Réflexions à propos de 800 stérilisations per coelioscopiques.
Gynécologie 1976, 27, 4, p. 361.

105. MUNSON AK., SCOTT JR

Post partum tubal sterilization under local anesthesia.
Obst. and Gynec. 1972, 39, p. 756.

106. NEUWIRTH RS et al.

Further studies on chemical closure of Fallopian tubes in the monkey.
Amer. J. Obstet. Gynecol. 1974, 119, 5 juin, p. 463-465.

107. NIELSON, DELANEY, DENVER

Late termination of pregnancy. Comparative risk of hysterectomy and hysterotomy with tubal ligation.
Rocky Mount Med. J. 1974, 71, 213-216.

108. NOTTAGE, LISTON.

A review of 700 hysterotomy.
Brit. J. Obstet. Gynaecol. 1975, 82, n° 4, 310-313.

109. NOTTER A.

La stérilisation chirurgicale féminine et masculine.
Journées de perfectionnement pour les Sages-Femmes. Sept. 1977, Lyon p 1-4.

110. ODENT M.

Sterilisation tubaire puerpérale par abord chirurgical transombilical.
Presse Med. 1973, 2, n° 45.

111. ODENT M.

Les mérites méconnus de la stérilisation tubaire puerpérale.
Presse Med. 1974, 3, n° 13, p. 828

112. PALMER R., CZERNICHOW Y.

Conséquences psychosexuelles de la stérilisation.
Concours Med. 1975, 97, n° 27, p. 4459

113. PALMER R. et al.

Communication libre sur la stérilisation.
Contr. Fertil. Sexual. 1977, 5, n° 8, p. 691.

114. PALMER R.

Stérilisation endoscopique et transutérine aveugle.
Gynécologie 1976, 27, n° 3, p. 271.

115. PATERSON

Sterilization : tubal approach or hysterectomy.
Aust. NZ Obstet. Gynaec 1975, 15, 1, p. 36-39

116. PENFIELDS J.

Laparoscopic sterilization under local anesthesia.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1974, 119, 6, 733

117. PHILLIPS J., KEITH L.

The evolution of laparoscopic sterilisation.
 Internation. J. Gynaecol. Obstet. 1976, 14, 1, 59-64.

118. PIEDELEVRE R.

Le problème de la stérilisation au point de vue moral.
 Bull. Fed. Soc. Gynec. Obst. 1962, 14, 3, 282.

119. PIGEAU F., MENDEZ R., LEPAGE F.

A propos des accidents ; des stérilisations tubaires per coelioscopiques.
 Nouv. Presse Med. 1976, 5, 34, p. 2251

120. PIRAUX P., VOKAER R.

Analyse statistique de la stérilisation tubaire selon Madlener Pomeroy à la clinique obstétricale de l'hôpital.
 universitaire St Pierre.
 Bull. Fed. Soc. Gynec. Obstet. 1961, 13, 4, p. 371.

121. POHIER JM.

Les perplexités d'un théologien catholique.
 Gynécologie 1976, 27, 4, p. 387.

122. PORTO R., GAUJOUX J.

Pneumohystéroscopie : technique et résultat.
 Ent. Bichat, 1973, 42, 1, p. 453-456.

123. POULSON Am.

Analysis of female sterilization technics.
 Obstet. and Gynec. 1973, 42, 1, p. 131.

124. PURANDARE BN.

Post-partum and post-abortion sterilization.
 Internation. J. Gynaecol. Obstet. 1976, 14, 1, 65-70.

125. QUINONES GR., ALVARADO DA., LEY E.

Hysteroscopic sterilization.
 Internation. J. Gynaecol. Obstet. 1976, 14, no 1, 27-34.

126. QUIST CH., HILBERT J.

La stérilisation chirurgicale de la femme à la Martinique.
 Contr. Fertil. Sexual 1974, 2, n° 4, 239-243.

127. RAKOW

Sterilisation guideliness.
 Amer. J. Obstet. Gynec. 1976, 126, 2, 298-299.

128. RAUSCH C.

Retentissement hémodynamique de la coelioscopie.
 Thèse Lyon 1974, n° 517.

129. ROACH CJ et al.

Vaginal hysterectomy for sterilization.
 Amer. J. Obstet. Gynec. 1972, 114, 5, 670-673.

130. ROURE

La stérilisation chirurgicale de la femme à propos de 75 cas.
Thèse Lyon 1974,

131. SALVAT J., RAMBEAUD JJ.

Indications , techniques de la stérilisation tubaire par voie vaginale :: colpotomie transversale postérieure.
J. Gyn. Obst. Biol. Repr. 1977, 6, p. 851-859.

132. SCHNEIDER J.

Counseling for sterilization.
Obstet. and Gynec. 1973, 42, 5, 778-784

133. SCHREINER WE.

Stérilisation chirurgicale de la femme.
Praxis 1974, 63, 9, p. 260-270.

134. SCHULMAN H.

Major surgery for abortion and sterilization.
Obstetr. and Gynec. 1972, 40, 5, 738-739.

135. SEMM K.

Thermocoagulation avec l'endocoagulator : une nouvelle méthode pour la stérilisation pelviscopique.
Gynécologie 1976, 27, n° 3.

136. SERMENT H. et al.

Incidents et accidents au cours de 2335 coelioscopies.
Cr. Soc. Franç. Gynec. 1972, 42, 6, 491-498.

137. SHEIKH HH.

Hysterosalpingographic follow up of laparoscopic sterilization.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1976, 126, 2, 181-185.

138. SHEPARD MK

Female contraceptive sterilization.
Obstet. and Gynec. Surv. 1974, 29, 11, p. 379.

139. SHETH SS., KOTHARI ML., MUNSHI V.

Post abortal posterior colpotomy and sterilisation.
J. Obstet. Gynec. Brit. Cowthl, 1973, 80, 3, 274- 275.

140. SIEGLER AM., PEREZ RJ.

REconstruction of fallopian tubes in previously sterilised patients.
Fertil and Steril 1975, 26, 5, 383-392.

141. SILVANESARATAM

Tubal pregnancy following post partum sterilization.
Fertil and Steril 1975, 26, 9, p. 945-946.

142. SOUTOUL JH., DUCHATEAU G.

Etude des répercussions psychosomatiques et conditions d'indication de la ligature résection tubaire : à propos de 440 observations et d'une enquête de 150 dossiers.
Gynécologie 1976, 27, 4, p. 369.

143. SPEIDEL JJ.

The future of female sterilization technology.
Internation. J. Gynaecol. Obstetr. 1976, 14, 1, p. 17-23.

144. TAPPAN JG.

Kroener tubal ligation in perspective.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1973, 115, 8, p. 1053.

145. THOULON JM.

Les ruptures utérines à propos de 26 cas traités à la clinique obstétricale de Lyon depuis 20 ans : 1948 - 1968.
Rev. Franç. Gynec. 1969, 64-91.

146. THOMPSON B.

Outpatient sterilization by laparoscopy. A report of 666 patients.
Obstet. Gynec. 1971, 38, 6, p. 912-915.

147. UCHIDA H.

The uchida sterilization technics.
Intern. Surgery 1976, 61, 10, p. 547.

148. VAN NAGEL

Vaginal hysterectomy as a sterilisation procedure.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1971, 111, 5, p. 703-707.

149. VELTMAN LL., MARSHALL JR.

Comparison of operative morbidity in abortion sterilization procedure.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1973, 117, 2, 251-251.

150. VERHAEGHE M. et al

Appréciations des contre-indications à la grossesse. Les indications médicales de la contraception et de la stérilisation.
Rev. du Prat. 1970, 20, 29, p. 4681.

151. VU THIEN PHUONG

La stérilisation culdoscopique.
J. Gyn. Obst. Biol. Repr : 1975, 4, 133-139.

152. WHEELLESS CR.

La stérilisation chez la femme.
Encyclopédie Médico chirurgicale. Traité de technique chirurgicale. Fasc : 41535, 4.1.07

153. WHEELLESS CR.

La paroscopically applied hemoclips for tubal sterilization.
Obstet. Gynecol 1974, 44, p. 752

154. WHITSON LG., BALLARD CA., ISRAEL R.

Laparoscopic tubal sterilization coincident with therapeutic abortion by suction curetage.
Obstet. gynec. 1973, 41, 5, p. 677-680.

155. WILLIAMS GFJ.

Fallopian tube surgery for reversal of sterilisation.
Brit. Med. J. 1973, 5853, p. 599-601.

156. WILSON EA. et al.

Comparative morbidity of post partum sterilization procedures.
 Amer. J. Obstet. Gynec. 1973, 115, 7, 774-889

157. YOON IB.

Two years experience with the Fallope ring sterilization procedure.
 Amer. J. Obstet. Gynec. 1977, 127, 2, p. 109-112

158. YUZPE AA., ALLEN HH., COLLINS JA.

Tubal sterilization : methodology post operative management and follow up of 2934 cases.
 Can. Med. Ass. J. 1972, 107, 2, p. 115-117.

159. ZIPPER JA et al.

Transvaginal chemical sterilization : clinical use of quinacrine plus potentiating adjuvants.
 Contraception 1975, 12, 1, p. 11-21

160. XLVII Jeudi de l'Hôtel de l'Europe : 27 Mai 1971

Contraception et stérilisation chez la femme.
 Lyon Med. 1971, 226, 20, p. 841.

161. Colloque sur la stérilisation volontaire. Paris 13.12.1975

Gynécologie 1976... p. 233-295, 351-404.

162. Communications libres sur la stérilisation.

Contr. Fert. Sexual 1977, 5, n° 8.



T A B L E D E S M A T I E R E S

	Pages
INTRODUCTION	1
MATERIEL D'ETUDE ET CIRCONSTANCES DE STERILISATION	2
A - Fréquence relative	2
B - Etude de l'âge	3
C - Etude de la gravidité et de la parité	4
D - Circonstances de stérilisation	5
1 - Les différents moments de la stérilisation	5
a) Stérilisations isolées	5
b) Stérilisations puerpérales	5
c) Stérilisations complémentaires d'un avortement	7
d) Stérilisations associées à un autre geste chirurgical ...	7
2 - Evolution, au cours des cinq années, des "circonstances de stérilisation"	7
3 - Relations entre le moment choisi, l'âge, et la parité des femmes stérilisées.....	8
INDICATIONS	10
I - ETUDE ANALYTIQUE	11
A - Les indications de nécessité	11
1 - Indications médicales pures	12
a) Affections vasculo-rénales	12
b) Affections cardiaques	13
c) Affections endocriniennes	13
d) Affections neurologiques	13
e) Affections pulmonaires	14
f) Affections diverses	14
2 - Indications eugéniques	14
a) Indications génétiques	15
b) Autres indications	15

3 - Indications gynéco-obstétricales	15
a) Stérilisations pour utérus fragilisé	15
b) Stérilisations pour incompatibilité foeto-maternelle au facteur rhésus	16
c) Stérilisations pour échec de ligature tubaire	16
4 - Indications psychiatriques	16
5 - Indications associées	17
B - Les indications relatives	18
1 - Cas où il existe une pathologie maternelle ou un éventuel risque foetal	19
a) Pathologie maternelle rencontrée	19
+ affections médicales	19
+ affections gynéco obstétricales	20
+ affections psychiatriques	20
+ associations de plusieurs affections	20
b) Risque foetal éventuel	21
c) Autres facteurs associés	21
2 - Indications relatives liées à des considérations extra- médicales	22
C - Relation des indications de stérilisation avec les facteurs extra-médicaux	22
1 - Indications de stérilisation et âge des patientes	22
a) Age moyen	23
b) Indications de stérilisation aux extrémités de la vie génitale	23
+ pour les moins de 30 ans	23
+ indications pour les femmes de plus de 45 ans	24
2 - Indications de stérilisation et nombre d'enfants vivants ...	24
a) Nombre moyen d'enfants vivants	24
b) Indications pour les femmes qui avaient moins de 4 en- fants vivants	25
3 - Indications de stérilisation et contraception temporaire ...	26
a) Les moyens de contraception utilisés	26
b) Motifs d'interruption	27
c) Indications de stérilisation et contraception temporaire	27
4 - Demandes de stérilisation par les femmes	27

II - DISCUSSION	28
A - Evolution des indications	28
B - Les indications de nécessité	30
C - Les indications relatives	31
1 - Discussion des critères extra-médicaux	31
a) Age	31
b) Nombre d'enfants vivants	31
c) Essai d'une contraception temporaire	32
d) Le nombre d'avortement	32
2 - Quantification des indications relatives	32
TECHNIQUES	35
I - PROCEDES ET METHODES	36
A - Procédés et méthodes utilisés dans le service	36
1 - Ligature après écrasement	37
2 - Ligature section	37
a) Principe	37
b) Méthode d'IRVING	37
3 - Ligature résection	37
a) Principe	37
b) Méthode de POMEROY	38
c) Méthode de LABHARDT	38
d) Méthode de KROENER ou fimbriectomie	39
e) Association de différentes méthodes de ligature-Résection	39
4 - Electrocoagulation	39
5 - Hystérectomie	40
6 - Associations de deux procédés	41
B - Autres procédés et méthodes	41
1 - Ligatures simples	41
a) Au fil résorbable	41
b) Clampage par clips	41
2 - Ligature - section - adossement	42
3 - La méthode d'UCHIDA	42

4 - Méthodes utilisées par voie laparoscopiques	43
a) Méthodes électriques	43
b) Méthodes mécaniques	43
II - LES VOIES D'ABORD :	44
A - Voie abdominale	45
1 - Trois types d'incisions ont été pratiquées dans notre étude	45
a) Incision de PFANNESTIEL	45
b) La laparotomie médiane sous ombilicale	45
c) La minilaparotomie sous ombilicale	45
2 - Autres types d'incisions abdominales	46
a) L'incision inguinale bilatérale	46
b) La courte laparotomie sus pubienne	46
c) La mini incision trans ombilicale	46
d) La minilaparotomie de Uchida	46
B - Voie vaginale	46
1 - Les incisions	46
a) La colpotomie postérieure verticale	46
b) La colpotomie postérieure trans v ersale	47
2 - Avantages et inconvénients de cette voie d'abord	47
C - La voie laparoscopique	48
1 - Principe technique	48
2 - Précautions	48
3 - Inconvénients	49
4 - Avantages	49
5 - Efficacité des stérilisations par laparotomie	50
D - Voie culdoscopique	50
E - Voies d'abord transcervicale	50
1 - Stérilisation hystéroscopique	50
2 - Méthodes aveugles	51

III - AUTRES DONNEES TECHNIQUES	52
A - L'anesthésie	52
- anesthésie générale	52
- anesthésie locale	52
- anesthésie péridurale	53
B - Durée de l'intervention	53
IV - CHOIX DE LA TECHNIQUE	54
A - Choix de la voie d'abord en fonction du moment de la stérilisation	55
1 - Stérilisation isolée	55
2 - Stérilisation puerpérale	55
3 - Stérilisation péri abortive	56
4 - Stérilisation associée à un autre geste chirurgical	56
B - Choix du procédé et de la méthode de stérilisation en fonction de la voie d'abord, et du moment de la stérilisation	57
1 - Ligature simple	59
2 - Ligature section	59
3 - Ligature - résection	59
4 - Electrocoagulation - section	59
5 - Hystérectomie	59
V - CONCLUSION	60
COMPLICATIONS ET SUITES DE LA STERILISATION	62
I - LES COMPLICATIONS PER OPERATOIRES	62
A - Les difficultés techniques	62
1 - Difficultés rencontrées dans notre étude	62
2 - Dans la littérature	63
B - Complications per opératoire	64
1 - Complications rencontrées dans notre étude	64
2 - Dans la littérature	65

II - COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES	66
A - Complications post-opératoires immédiates	66
1 - Complications graves	66
a) Complications loco-régionales	66
b) Complications générales	67
2 - Complications plus mineures	68
B - Complications post-opératoires pous tardives	68
1 - Complications graves	69
2 - Complications plus mineures	69
C - Relations entre les complications post-opératoires observées, les techniques employées et les circonstances de l'intervention	70
1 - Relations entre les complications post-opératoires et la technique de stérilisation	71
a) Complications, voie d'abord et incisions	71
b) Complications et méthodes de stérilisations	73
2 - Relations entre les complications et les circonstances de stérilisation	74
a) Dans la période puerpérale	74
b) Dans le post-abortum	75
c) Autres circonstances de stérilisation	76
D - Répercussions psychologiques	76
1 - Satisfaction globale	76
2 - Troubles secondaires observés	77
a) Troubles gynécologiques	77
b) Troubles de la vie sexuelle	77
c) Troubles psychologiques réactionnels	78
3 - Interprétation des troubles psychologiques	79
III - MORTALITE DES STERILISATIONS CHIRURGICALES DE LA FEMME	81
IV - RESULTATS	82
A - Les échecs	82
1 - Dans notre étude	82
2 - Dans la littérature	83

B - Demandes de reperméabilisation	85
V - DUREE DU SEJOUR HOSPITALIER	86
AVORTEMENT ET STERILISATION	89
I - ETUDE ANALYTIQUE	89
A - Etude des paramètres extra-médicaux	89
1 - Age	89
2 - Gravidité et parité	90
B - Indications de stérilisation des femmes avortées	90
C - Techniques de stérilisation	91
1 - Choix du procédé et de la méthode de stérilisation	91
2 - Choix de la voie d'abord et de l'incision	91
D - Suites des stérilisations - avortement	92
1 - Difficultés opératoires	92
2 - Complications per opératoires	93
3 - Suites post opératoires immédiates	95
4 - Complications d'origines psychosomatiques	96
5 - Complications graves du post-abortum	96
6 - Demandes de reperméabilisation	97
7 - Durée du séjour hospitalier	97
II - DANS LA LITTERATURE	98
ASPECT JURIDIQUE	102
I - LIMITES DU DROIT DES MEDECINS DEFINIES PAR LA DEONTOLOGIE MEDICALE	102

II - POSITION JURIDIQUE DU MEDECIN	105
1 - Stérilisation thérapeutique	105
2 - Stérilisation volontaire pour convenance personnelle	106
 CONCLUSION	 110
 BIBLIOGRAPHIE	 112

